Über den suprasymphysären

Hautfascienquerschnitt nach Pfannenstiel

unter besonderem Hinweis auf

seine primären Heilungserfolge.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Artur Schmitt

approb. Arzt

aus

Würzburg.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

Würzburg.

Buchdruckerei Franz Staudenraus.

1907.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen
Fakultät der Universität Würzburg.

Referent:
Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier.

Der Schnitt in der Linea alba zur Eröffnung der Bauchhöhle bietet den anatomischen Verhältnissen der Bauchdecken und den topographischen der Unterleibsorgane entsprechend bei den meisten gynäkologischen Operationen die unbestritten grössten Vorteile. Die Eröffnung der Leibeshöhle ist eine ziemlich einfache, die Zugänglichkeit des Operationsgebietes nach allen Seiten hin die denkbar günstigste, die Möglichkeit einer event. nötigen Schnittverlängerung eine nahezu unbeschränkte. Die Erfordernisse einer Erfolg verheissenden Operation, nämlich die Ausführungsmöglichkeit einer sauberen Technik und die Wahrung strengster Asepsis und Antisepsis, sind somit durch den Schnitt in der Linea alba gewährleistet.

Die Vorteile dieser Schnittführung verschafften ihr daher von jeher die verbreiteste Anerkennung.

E. Mc. Dowell, dem die erste Exstirpation eines Ovariums zugeschrieben wird, incidierte zwar bei seinen beiden ersten Bauchschnitten am äusseren Rand des Rectus, später aber in der Linea alba.

Dieffenbach schreibt: „Wenn nicht dringende Umstände eine besondere Stelle bestimmen, so verdient der Schnitt in der Linea alba immer den Vorzug."

Ebenso Spencer Wells: „Den Bauchschnitt führe ich stets in der Linea alba."

Auch Zweifel ist bestrebt, „jedesmal genau in der Linea alba die Fascien zu durchtrennen."

Erst in den letzten beiden Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts werden Stimmen über Nachteile der Methode lauter, Beweise für die Richtigkeit der Behauptungen schlagender. Der Hauptvorwurf ist in der grossen Häufigkeit postoperativer Hernien begründet.

Winters (1) verlässige Untersuchungen fördern folgende Statistik zu Tage:

Von 163 per primam geheilten Bäuchen nach Schnittführung in der Linea alba und Vernähung nach alter Methode (Seidenknopfnaht nach Schröder) bekamen 37; also 22% Hernien.

Abel (2) stellt in der gleichen Richtung Untersuchungen an und bringt im Jahre 1898 folgende Statistik:

Unter den per primam geheilten Narben in der Linea alba findet er

bei Knopfnaht von 61 Fällen 18 Brüche = 29%
bei Muskelnaht von 25 Fällen 6 Brüche = 24% Hernien.

Unter den Fällen mit Wundinfektion treffen

bei Knopfnaht auf 50 Fälle 34 Brüche = 68%
bei Muskelnaht auf 27 Fälle 18 Brüche = 64% Hernien.

Die Tatsache, dass die geübte Schnittführung und Wundvereinigung eine derart überraschende und betrübende Häufigkeit ernstester Folgezustände nach sich zog, lenkte das Streben aller Forscher auf diesen Gegenstand. Die Ansichten gingen nach zwei Seiten auseinander. Die einen versprachen sich von der verbesserten Nahtmethode gewünschten Erfolg, die anderen wollten die Schnittführung in der Linea alba aufgegeben oder modifiziert wissen.

Winters (1) Verdienst ist es, nicht nur die Tatsache als unbestreitbar durch seine Statistik hingestellt, sondern auch den Weg zur Abhilfe nach einer Richtung hin gezeigt zu haben.

Er stellte die Behauptung auf, dass gegen die Entstehung von Bauchbrüchen selbst bei nicht gestörtem Wundverlauf nur die primäre Verheilung der Fascie Schutz gewähren kann, dass ein sicheres Verfahren nur die isolierte

Fasciennaht ist, welche wiederum eine vorherige isolierte Vereinigung des Peritoneums voraussetzt.

Die Etagennaht war zwar nichts Neues, sie war bereits jahrelang von der Wiener Schule, sowie von Zweifel angewandt worden, aber erst durch die Anregung Winters wurde sie Allgemeingut der Gynäkologen.

Seine Behauptung erhärtet Winter (1) statistisch:

Von 72 per primam geheilten Bäuchen nach Schnittführung in der Linea alba und isolierter Fasciennaht bekamen 6, also 8,9% Hernien.

Auch Olshausen (3) sprach damals schon die Ansicht aus, dass nur die isolierte Fasciennaht die genaue Aneinanderlagerung der Fascienränder und die primäre Verheilung der Fascie gewährleiste.

Abel (2) bestätigt die günstigen Erfolge:

Unter den per primam geheilten Narben in der Linea alba findet er:

bei Fasciennaht auf 224 Fälle 20 = 8,9% Hernien.

Unter den Fällen mit Wundinfektion treffen

bei Fasciennaht auf 52 Fälle 16 = 31% Hernien,

sodass sich die Überlegenheit der isolierten Fasciennaht selbst bei Fällen mit Wundinfektion bewährt hat.

Das Resultat dieser Untersuchungen liegt klar vor. Abgesehen von einem ungestörten Wundheilungsverlauf, welcher durch peinlichste Asepsis anzustreben ist, ist die primäre Vereinigung der Fascie in der Linea alba für die Erzielung einer festen Bauchdeckennarbe erforderlich.

Trotzdem — war auch die Häufigkeit der Entstehung postoperativer Hernien von 30%, welche Winter (1) im Jahre 1889 feststellt, auf 8% herabgesunken — ist dieser geringe Prozentsatz bei der grossen Anzahl von ausgeführten und auszuführenden Laparotomien nicht zu unterschätzen.

Abel (2) erklärt die Entstehung der immer noch vorkommenden Narbenbrüche folgendermassen: „War die Wunde per primam geheilt, so muss man wohl annehmen, dass an der Stelle der späteren Bruchpforte die Fascien-

ränder bei der Naht nicht in direkte Berührung kamen, weil sich vorneherein Muskelgewebe oder Bauchfell zwischengelagert hatte, oder dass sich die Fascienränder vor der Vernarbung retrahiert haben, was durch zu grosse Nahtabstände bezw. durch Zerreissen einer Naht möglich wurde.

Hatte die Wunde geeitert, so erfolgt stets durch das Zugrundegehen von Fettpolster eine Verdünnung der Bauchdecken. Bleibt dabei das Fasciengewebe verschont, so wird — eine exakte Naht vorausgesetzt — auch die verdünnte Narbe gleichmässig widerstandsfähig sein. Führte die Wundinfektion zu einer Nekrose der oberflächlichen Fascienschicht, so ist hier die Fasciennarbe infolge Einbusse an elastischem Gewebe weniger widerstandsfähig. Wenn die Kranken aufstehen und arbeiten, so wird dieser Teil der Fasciennarbe gedehnt. Der Verbreiterung der Fasciennarbe entsprechend weichen die Muskeln unter dem Druck der die Fascie vordrängenden Intestina auseinander."

Steht auch fest, dass durch eine sehr exakte Vereinigung der Fascienränder die Gefahr einer späteren Bruchbildung ganz bedeutend beschränkt ist, so liegen doch die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Linea alba derart, dass an das Narbengewebe stets beträchtliche Forderungen gestellt werden. Bei allen Verrichtungen welche eine Tätigkeit der Bauchmuskeln in Anspruch nehmen, ist die Linea alba dem energischsten Zug der Bauchmuskeln lateralwärts und dem stärksten Druck der Eingeweide nach vorne ausgesetzt. So erklären sich schon die ohne operative oder traumatische Schädigung des Gewebes an dieser Stelle entstehenden Brüche.

Bei der narbigen Vereinigung der Fascie ist zu bedenken, dass die Tendenz zur Bildung eines reichlichen Narbengewebes der blutarmen Fascie fehlt und dass an Stelle eines elastischen Überganges der beiden Fascienränder eine Gewebeform gebildet wird mit bedeutend niedrigerem Elasticitätskoefficienten. Nach den praktischen Erfahrungen, die man gemacht hat, scheint allerdings der

Elasticitätskoefficient des Narbengewebes den Anforderungen der Bauchpresse und der Vergrösserung des Leibesumfangs bei Gravidität, Ascites usw. zu genügen, resp. die geringere Elasticität des Narbengewebes ersetzt zu werden durch eine grössere Inanspruchnahme der elastischen Elemente der unversehrt gebliebenen Fascie. Eine Schädigung muss aber dann eintreten, wenn die Kohäsion des Narbengewebes nicht gleich ist dem grössten erforderlichen Druck oder Zug der Bauchpresse oder, wenn die durch die Interposition eines fast unelastischen Gewebes stärker in Anspruch genommene Elasticität des übrigen Fasciengewebes der auf dasselbe wirkenden Kraft nicht gewachsen ist.

Im ersteren Falle tritt eine Zerreissung im Bereiche des Narbengewebes, also in der Linea alba ein, im zweiten Falle in den Gebieten des Überganges von Narbengewebe in elastisches Fasciengewebe.

Eine absolute Sicherheit gegen postoperative Hernien ist somit selbst bei einem peinlichst ausgeführten Verfahren nicht gewährleistet. Dafür spricht auch die Praxis.

An der Universitätsfrauenklinik zu Würzburg wird zwar der typische Schnitt in der Linea alba so gut wie ausschliesslich zur Eröffnung der Bauchhöhle von oben her angewendet: „Denn wir haben seit der Einführung der Schichtnaht zum Schluss der Bauchwunde so ausgezeichnete Heilungsresultate auch bezüglich der späteren Vermeidung von Hernien, dass wir ein Bedürfnis nach einer Änderung nicht empfunden haben.“ Hofmeier (4).

Nicht gleich günstig lauten jedoch die Erfahrungen an anderen Kliniken.

Zahlreicher sind daher die Vorschläge und Versuche nach der anderen Richtung hin geworden, welche die Schnittführung in der Linea alba aufgegeben oder modificiert wissen wollten.

Gelegentlich der Diskussion über den Vortrag Winters gab Ziegenspeck (5) einen schrägen Schnitt an. „Wenn das Operationsgebiet seitlich lag, wurde parallel der Fasern

des Obliquus abdominis ext. der Schnitt geführt. Hier blieben immer die Fasern des inneren schrägen Bauchmuskels erhalten. Allein die Umgebung der Wunde wölbte sich erst recht vor, vielleicht weil Muskelnerven durchschnitten waren. Später freilich wurden die Hervorwölbungen wieder kleiner.“ Die Gegend der Linea alba hält Ziegenspeck (5) für besonders ungünstig, weil dort auch ohne Köliotomie Hernien entstehen.

Müller (6) schreibt: „Obwohl durch die Etagennaht ein ganz bedeutender Fortschritt erzielt wurde, so ist der Erfolg noch lange nicht ideal.

Naturgemäss hat es nicht an Bestrebungen gefehlt, eine Verbesserung des Resultates durch Veränderung der Schnittführung zu erreichen. Eine Reihe von Autoren (Fritsch, Werth, P. Müller, Howitz, K. Abel) führten ihren Schnitt extramedian durch den Rectus, da sie in der Erhaltung der Linea alba einen Hauptfaktor zur Vermeidung der Hernienbildung sahen. Andere, wie Kehrer, Buch modifizierten den Extramedianschnitt in der Weise, dass sie die vordere Rectusscheide spalten, den Muskel zur Seite ziehen und dann in die Tiefe gehen.

Der Extramedianschnitt hat sich jedoch keine allgemeine Anerkennung verschaffen können und dass er bessere Resultate gebe, ist wohl mehr eine theoretische Ansicht, als wie eine statistisch erwiesene Tatsache.“

Am energischsten verwirft K. Abel (7) den Schnitt in der Linea alba.

„In den festen, sehnigen Bändern, in welchen sich keine Blutgefässe befinden, kann unmöglich eine Tendenz fester Verwachsung oder haltbarer Narbenbildung vorhanden sein.“

„Eine Narbe in der Linea alba ist überhaupt nicht geeignet, so fest zu werden, um die grosse Last der Eingeweide auf die Dauer zurückzuhalten.“ Auch er führt den Extramedianschnitt durch den Rectus aus.

Alle extramedianen Längsschnitte berücksichtigen jedoch nicht die Langerschen Spaltrichtungen der Haut und treffen die den M. rectus versorgenden Nerven, weil diese von oben lateral nach unten medial zwischen dem M. transversus und M. obliquus abdominis int. zum Rectus verlaufen. Wesentlich besser ist daher der Vorschlag von Lenander.

Lenander (8) schlägt vor, den Schnitt nicht in der Linea alba, sondern 1 bis 2 cm seitwärts durch die Scheide des Rectus zu legen, um das anatomische Gefüge der Linea alba nicht zu zerstören. Der Muskel wird dann während der Operation zur Seite geschoben und beim Schluss der Wunde wieder an seine normale Stelle gebracht und mit einigen Catgutnähten an der Linea alba angenäht. Es wird hiedurch der dicke und unversehrte Muskelbauch zwischen die Naht der oberen und unteren Rectusscheide eingeschaltet.

Die von Rapin (9) und Küstner (10) unabhängig (11) von einander geübte Schnittführung war von vornherein von ästhetischen Rücksichten geleitet.

Küstner (10) schreibt u. A. folgendermassen: „Zu den Hässlichkeiten des Leibschnittes gehört unter allen Umständen eine entstellende Narbe. Aus diesem Grunde lege ich jetzt für diejenigen Operationen, bei welchen man sich mit einer mässig weiten Eröffnung des Abdomens begnügen kann, den Schnitt in den Bereich des Schamhaarwuchses oder dicht an die obere Grenze desselben in die daselbst mehr oder weniger konstante Hautfalte und zwar lege ich diesen Schnitt quer. Dieser Schnitt ist etwa 7–8 cm lang; er durchdringt die Haut und die Unterhautfettschicht bis auf die Fascie. Alsdann wird er diagonal auseinandergezogen, durch ein paar Messerzüge nach oben zu die Fascie noch etwas freier gelegt und die Bauchwand sagittal in der Linea alba weiter durchtrennt. Beträgt dann die Länge dieses Schnittes nur 4—5 cm, so kann man sich unter Anwendung zweckmässiger Bauchhacken die Bauchhöhle so weit eröffnen, dass man Raum genug hat, um

Retrofixationen zu trennen, die entzündeten Adnexe aus Verbackungen zu befreien, sie eventuell zu entfernen, den Uterus ventral zu fixieren. Darauf vereinigt man die sagittale Peritoneal-Muskel-Fascienwunde sagittal durch Catgut- oder Seiden-Knopfnähte und über dieser coronal den Bauchschnitt, wobei man um tote Räume zu vermeiden, die Nadel im Grunde durch die Fascie mitführt. Heilt die Wunde lineär, so wird sie durch die sie bedeckenden Schamhaare fast unsichtbar."

Frantzen (12) hat zunächst den Küstner'schen suprasymphysären Kreuzschnitt angewandt und eine Modifikation der Bauchnaht bei Verschluss der Laparotomiewunde eingeführt. Nach ihm ist die Operation leicht auszuführen und entschieden sehr empfehlenswert

Kahn (13) wandte die Methode ebenfalls an und macht zuerst darauf aufmerksam, dass der Kreuzschnitt namentlich bei straffen Bauchdecken unzweifelhaft einen besseren Halt gegen eine etwaige Entstehung einer Bauchhernie bieten wird.

Weiterhin berichten über den Küstnerschen Schnitt Strassmann (14), Kühne (15), Odebrecht (16), Liepmann (17), Chrobak (18), Schauta (19), Fellenberg (20), Daniel (21), Kraus (22) und sind mit dem kosmetischen Erfolg äusserst zufrieden. Postoperative Hernien sind nicht konstatiert. Die Ausführungsmöglichkeit, der Schnittführung ist jedoch infolge der kleinen Schnittpforte eine beschränkte.

Küstner (23) selbst berichtet später nochmals über seine Methode und behauptet an der Hand zahlreicher Untersuchungen, dass kein Laparotomieverfahren mit der Sicherheit wie der suprasymphysäre Kreuzschnitt Bauchhernien vermeiden lasse.

Nach Hofmeier (4) ist die eventuelle Gefahr der nachträglichen Hernienbildung bei dieser Art der Operation nicht verringert, während er den kosmetischen Erfolg im Vergleich zu den Gefahren der wegen des Haarwuchses

und der reichlichen Talgdrüsen etc. schwierigen Reinigung des Schnittgebietes gering einschätzt.

Mit klarem Blick für die anatomischen Verhältnisse und Verständnis für alle in Betracht kommenden Momente schlug erst Pfannenstiel (24) eine Schnittführung vor, den suprasymphysären Hautfascienquerschnitt.

Er selbst beschreibt die Art seiner Schnittführung folgendermassen:

„An der oberen Grenze des Haarwuchses bezw. in der Falte, welche die Bauchhaut korpulenter Personen über der Schamfuge bildet, wird ein leicht bogenförmiger Schnitt gelegt. Derselbe wird sofort bis durch das ganze Unterhautfettgewebe durchgeführt und soll — je nach der Veranlassung zur Operation — etwa 8—10—12 cm lang sein; er reicht also ungefähr von einer Art. epigastrica superficialis zur andern, selten — bei fetten Personen — weiter nach aussen. Es folgt die exakteste Blutstillung durch Anhängen kleiner Klemmpincetten, welche später abgenommen werden, ohne dass eine Ligatur gelegt zu werden braucht. Da in der Regel nur kleine Äste der oberflächlichen epigastrischen Gefässe in Betracht kommen, so ist die Blutung übrigens sehr gering.

Nunmehr wird in gleicher Richtung ein ca. 6—8—10 cm langer Schnitt durch die Fascie geführt, d. h. jederseits etwa bis an die Grenze der fleischigen Teile der schrägen Bauchmuskeln hin. Hierbei werden gleichzeitig mehrere Schichten durchtrennt: 1. die sehr dünne und inconstante Fascia superficialis und 2. die Aponeurosenlagen a) des Obliquus externus und b) des Obliquus internus und M. transversus. Wenn aus irgend einem Grunde eine Verlängerung des Schnittes erforderlich ist, so geht derselbe seitlich allerdings etwas in die Muskulatur hinein, doch kann dies ohne Schaden geschehen, da hier die Richtung der Muskelfasern mit derjenigen des Schnittes zusammenfällt. Bei dem Fascienschnitt blutet es fast gar nicht.

Jetzt wird die Aponeurosenplatte von ihrer Unterlage abgetrennt, wobei zunächst die Mm. pyramidales blosgelegt werden. Dieselben sind von sehr verschiedener Mächtigkeit, bei schwächlichen Personen oft erstaunlich entwickelt und umgekehrt. Die Ablösung der Sehnenplatte wird nach oben etwa 6 cm fortgesetzt. Hierbei lässt sich beiderseits von der Mittellinie die Trennung in der Regel ganz leicht stumpf bewerkstelligen, nur selten dass man einmal mit dem Messer nachhelfen muss. Dagegen muss die sehnige Leiste der Linea alba durch sägende Messerzüge abgetrennt werden. Die Mm. pyramidales, deren obere Insertion in der weissen Linie zu suchen ist, verlieren dadurch ihren Halt und sinken häufig gegen die Symphyse hin zurück.

Nunmehr erst erfolgt, während die Fascie nach oben zurückgehalten wird, der Längsschnitt d. h. die beiden Mm. recti werden von einander teils stumpf, teils scharf getrennt bis auf die dünne Fascia transversa. Alsdann werden gleichzeitig Fascia transversa, präperitoneales Fettgewebe und Peritoneum mit 2 Pincetten gefasst und durchschnitten. Der Muskelbauchfellschnitt muss bei meiner Schnittführung natürlich so weit wie möglich nach oben und unten ausgenützt werden, um Raum zu gewinnen, wobei man bis hart an die Symphyse gehen kann, ohne dass sich dadurch Übelstände ergeben. Auch bei dem Muskelbauchfellschnitt blutet es in der Regel gar nicht, es sei denn, dass der Muskel verletzt werde.

Die Naht der Bauchdecken ergibt sich aus der Art der Schnittführung von selbst; sie erfolgt in mindestens 3 meistens 4 Schichten. Zunächst wird das Bauchfell fortlaufend genäht. Alsdann werden in der Regel die Mm. recti mit einigen gleichfalls fortlaufenden Suturen vereinigt, wobei die oberen Spitzen der Mm. pyramidales entsprechend ihrer ursprünglichen Insertionsstelle an die Recti fixiert werden. Von dieser gesonderten Muskelnaht habe ich — namentlich in der ersten Zeit — wiederholt Abstand genommen, weil die Muskeln auch ohnedies gut aneinander

lagen und hat sich dies bei der späteren Vernarbung nicht als nachteilig herausgestellt. Unbedingt notwendig dagegen ist diese zweite Art Etagennaht, sobald der Muskelspalt klafft. In der letzten Zeit habe ich sie stets ausgeführt, schon um die Pyramidales gut zu vereinigen. Alsdann werden die durchgreifenden Suturen durch Haut und Fascie gelegt unter vorsichtigem Mitfassen der Unterlage (Mm. recti), um Taschenbildungen zu vermeiden. Diese Nähte, 3—5 an der Zahl, werden zunächst nicht geknotet, sondern nunmehr folgt erst die in der Schichtfolge dritte Naht, die Fascien-naht, welche mit fortlaufendem Faden unter peinlichst genauer Adaptierung von links nach rechts angelegt wird. Wo der Fascienspalt noch klafft, was zuweilen vorkommt, wird noch eine oberflächliche Knopfnaht dazwischen gelegt. Es bleibt schliesslich nur noch das Knüpfen der bereits gelegten Hautnähte übrig. Werden die Wundränder dabei gut angepasst, so ist es selten erforderlich, noch die eine oder andere Zwischennaht zuzufügen.

Der Verband ist derselbe wie bei jeder Laparotomie, d. h. nach sorgfältiger Reinigung und Abtrocknung des Operationsgebietes wird in meinem Krankenhaus Dermatol aufgestreut und sterile Gaze und Watte mittels breiter Binden befestigt. Der Verband wird am 13. Tage abgenommen, wobei die Nähte sämtlich entfernt werden. Etwas Gaze und Watte wird — gute Heilung vorausgesetzt — noch weitere 8 Tage mit Heftpflasterstreifen festgehalten. Am 15. Tage steht die Pat. auf, nach 3 Wochen wird sie entlassen. Eine Leibbinde wurde in den ersten Fällen getragen, später als überflüssig weggelassen, sofern sie nicht durch Enteroptose bedingt war."

Die Vorteile der Methode sollen folgende sein:

1. Der Fascienquerschnitt bietet absolute Sicherheit gegen Hernienbildung.
2. Das Operationsgebiet ist leicht zugänglich und besonders in den seitlichen Teilen übersichtlich.

3. Die Därme treten weniger leicht aus der Bauchwunde hervor, dadurch ist die Operationsgefahr herabgesetzt, die Mortalität vermindert.
4. Die Indicationstellung ist eine weitgehende und wird ein immer grösseres Gebiet von Operationen in sie hereingenommen.
5. Der kosmetische Erfolg übertrifft bei weitem den des Längsschnittes.

Was die Vermeidung von Hernien betrifft, welchem Bestreben der Schnitt seine Entstehung verdankt, äussert sich Pfannenstiel (25) folgendermassen:

„Ich habe den suprasymphysären Fascienquerschnitt ursprünglich lediglich deshalb angegeben und ausgeführt, um die Entstehung von Bauchhernien völlig zu beseitigen. Die Art des Schnittes und die dadurch bedingte Verheilung der Bauchwunde bringt es mit sich, dass eine Hernie tatsächlich nicht entstehen kann. Denn wie sollten die Recti auseinanderweichen, wenn sie durch eine intakte Fascie festgehalten werden? Eine Hernie entsteht doch immer nur dann, wenn der Spalt durch Fascie und Muskelschicht sich an gleicher Stelle befindet und wenn die prima intentio ausbleibt. Alsdann treibt der intraabdominale Druck den Spalt auseinander, wobei die transversal und schräg verlaufenden Bauchmuskeln durch ihre Zugwirkung den Spalt fortwährend zu vergrössern bestrebt sind. Das Peritoneum wird gegen das Unterhautgewebe durch den Spalt hindurch angedrängt und verwächst daselbst.

Anders bei meiner Schnittführung. Wird die Heilung gestört, so bleibt doch immer der intakte Fascienapparat über dem Muskelspalt und verhindert auf diese Weise die Annäherung des Bauchfelles an die Haut. Und wenn im Verlauf des queren Fascienschnittes Lücken entstehen sollten, so sind dieselben durch den darunter liegenden völlig intakten M. rectus derartig unterpolstert, dass nur an einer Stelle, nämlich da, wo der Muskelspalt und Fascienspalt sich kreuzen ein Loch in den Bauchwandungen ent-

stehen könnte; was rechts und links von diesem Punkte liegt, ist vor einem Bruche völlig geschützt. Der genannte Kreuzungspunkt der Schnittlinie ist aber offenbar zu klein, um eine Hernie entstehen zu lassen. Zudem wirkt der Zug der oberflächlichen Bauchmuskeln, wie man sich bei Pressbewegungen der Patientin während der Operation leicht überzeugen kann derart, dass sich der ganze Aponeurosenspalt verschmälert, so dass ein Klaffen der Fascienwunde ganz unwahrscheinlich ist."

Pfannenstiel (26) hat bis zum Januar 1903 in 207 Fällen seine Schnittführung ausgeführt. „Sie hat das gehalten, was sie versprochen hat. Es ist bisher keine Hernie aufgetreten; nur in einem Falle fand ich bei einer nach Jahresfrist stattgehabten Untersuchung eine kleine Fascienlücke in der Mitte des Hautquerschnittes, in einem Falle, in dem eine ausgedehnte Fasciennekrose durch Eiterung eingetreten war, die ihre Ursache in einer Infektion durch Pyosalpinxeiter hatte. Alle anderen Fälle haben sich bisher bei sorgfältiger Nachuntersuchung als gut erwiesen."

Strassmann (14) berichtet über 7 nach Küstners Methode über 1 nach Pfannenstiel gemachte Operation. Eine Hernie bestand bis dahin nicht bei der Operierten.

Odebrecht (16) hat ebenfalls sowohl nach Küstner, wie auch nach Pfannenstiel den Schnitt mehrfach ausgeführt. Er will es dahin gestellt sein lassen, ob die quere Durchtrennung der Fascie bei unserer heutigen Methode, die Laparotomiewunde wieder zu vereinigen noch grosse Vorteile bietet und hat den Eindruck, als wenn bei der isolierten Fasciennaht die Bauchwunde doch eine recht feste sei.

Stimson, New-York (27) schlägt, um die Bildung von Bauchbrüchen zu verhüten, einen der Pfannenstielschen Schnittführung identischen Schnitt vor.

Daniel (21) berichtet unter 15 Fällen über 2 Fälle, bei denen nach schwerer Eiterung eine Hernienbildung eintrat. „Bei einer Patientin machte sich nach einem sub-

fascialen Bauchdeckenabscess in der Mitte des Schnittes, dem Kreuzungpunkt des queren Fascien- und medianen Muskel- und Peritoneum-Schnittes, gerade an dem Punkte, an welchem Pfannenstiel eine Hernie für möglich hält, eine deutliche Lücke in der Narbe bemerkbar.

Auch bei unserem 2. Hernienfall spielte sich der Eiterungprozess unterhalb der Fascie ab.“

Beuttner (28) hat 5mal den Pfannenstiel'schen Schnitt ausgeführt, ohne dass eine Hernie konstatiert wurde.

Menge (29) schreibt: „Bei prima intentio der Wunde absolute Sicherheit gegen Hernienbildung; jedoch können sich bei Vereiterungen des Fascienquerschnittes auch ohne gleichzeitige ausgedehntere Nekrose der Fascie Hernien bilden.“

Müller, Greifswald (30) bevorzugt unter den verschiedenen Methoden des Bauchschnittes den Fascienquerschnitt.

Vèrtes (31) berichtet über 150 Fälle, welche nach dieser Methode an der Tübinger Klinik operiert wurden. Bezüglich der Sicherheit späterer Hernienbildung war die Zeit für ein endgültiges Urteil noch zu kurz.

Menge (32) hat die Schnittführung 175 mal ohne nachfolgende Hernie ausgeführt.

Martin (33) bedient sich ebenfalls derselben. „Ich wage nicht zu behaupten, dass von den Operierten keine von einem Bauchbruch heimgesucht werden wird; dazu ist die Beobachtungsdauer zu kurz. Wie auch in anderen Fragen analoger Art muss eine 5—6jährige Heilungsdauer verlangt werden, wenn wir über Dauerresultate sprechen wollen. Wir können nur jetzt schon so viel sagen, dass dieser wesentliche Einwand, der uns früher in Bezug auf die Laparotomie zurückhaltend machte, seiner Bedeutung entkleidet ist.“

Graser (34), welcher den Schnitt bei Nabel- und Bauchwand-Hernien anwendet, empfiehlt die Methode sehr.

„Von den operierten Fällen ist der schlimmste schon seit Jahresfrist in tadellosem Zustand geblieben, nach dem Befund bei der letzten Untersuchung scheint ein Rezidiv fast ausgeschlossen."

Zacharias (35) hat an 224 Querschnitten keine Hernienbildung beobachtet, obwohl einigemale Schnitteiterung eintrat. In 2 Fällen musste nach unvermuteter Eröffnung von Eiterherden, welche Streptokokken enthielten, durch die Mitte des Querschnittes die Bauchhöhle drainiert werden; auch hier kam es nicht zur Hernienbildung.

Hofmeier (4) nimmt dem Pfannenstielschen Schnitt gegenüber folgende Stellung ein:

„Der Vorteil dieser Art der Schnittführung gegenüber dem einfachen suprasymphysären Hautschnitt ist ohne Weiteres klar: durch die Inkongruenz des Schnittes zwischen den Muskeln und des Fascienschnittes scheint das Zustandekommen von nachträglichen Hernien allerdings wesentlich erschwert zu sein."

An der Universitätsfrauenklinik zu Würzburg ist bisher nach dem Pfannenstielschen Schnitt noch keine Hernie beobachtet worden. Allerdings ist die Beobachtungsdauer auch noch ziemlich kurz. Über die Länge der Beobachtungsdauer ist freilich noch keine allgemein anerkannte Vereinbarung getroffen. Im Gegensatze zu Martin (33) vertritt Pfannenstiel (24) die Ansicht Abels (2), dass sich die Narbenbrüche stets bald nach der Operation bilden. „Schon nach 2—3 Monaten erkennt man die dünnen Stellen, aus denen sich Hernien entwickeln. Dagegen muss man mehrere Jahre — nach Abel (2) mindestens 2 Jahre — nachuntersuchen, um zu erfahren, ob aus den Narbenlücken Hernien d. h. Eventrationen werden."

Die Zusammenfassung der Resultate ermöglicht die Behauptung:

Der Pfannenstielsche Schnitt bietet bei primärer Verheilung eine absolute Sicherheit gegen Hernienbildung; bei Störungen in der

Wundheilung gewährt er einen grösseren Schutz als der Längsschnitt, jedoch können hiernach Hernien entstehen.

Über die Zugänglichkeit des Operationsgebietes und die Übersichtlichkeit besonders der seitlichen Partien schreibt Pfannenstiel (24): „Durch Verzerrung von Haut und Fascie nach oben, durch diejenige der Mm. recti in transversaler Richtung entsteht eine etwa kreisrunde Öffnung, durch welche eine Faust von mittlerer Grösse bequem passieren kann. Nur in einigen wenigen Fällen erschien uns das Loch als etwas klein, doch waren dies fast ausschliesslich operative Eingriffe schwerster Art, bei denen insbesondere die Verwachsungen der Genitalen mit den Nachbarorganen ausserordentliche Festigkeit zeigten. Doch gelang die Operation ohne Zuhilfenahme eines Längsschnittes durch die Fascie.

Im Übrigen ist hervorzuheben, dass gerade im Gegensatz zu diesen Fällen das Operationsfeld bei dem Fascienquerschnitt oft eine grössere Übersicht darbot, wie nach dem gewöhnlichen Längsschnitt der Köliotomie. Der Schnitt führt wegen seines tiefen Sitzes geradewegs zu dem eigentlichen Operationsgebiet, viel leichter und sicherer wie bei dem Längsschnitt. Die Bauchmuskeln lassen sich, soweit der Querschnitt durch die Fascie reicht, bequem seitlich verzerren, da sie von der sie deckenden Aponeurose befreit sind, während bei dem traditionellen Längsschnitt die straffe Sehnenschicht die seitliche Verzerrung erschwert. Bei schlaffer Muskulatur gewährt der suprasymphysäre Querschnitt geradezu wesentliche Erleichterung für alle operativen Eingriffe in den Seitenteilen der Becken."

Tiegel (36), ein Schüler Pfannenstiels, fügt hinzu: „Für den Fall, dass die Länge des Fascienquerschnittes nicht genügen sollte, lässt sich derselbe leicht nach den Seiten hin, bis in die queren und schrägen Bauchmuskeln hinein, verlängern. Es kann dies ohne Bedenken geschehen, da die Muskelfasern nahezu parallel der Schnitt-

richtung verlaufen und daher umfangreichere Durchtrennung derselben nicht notwendig ist.“

Kühne (15) vergleicht die Küstnersche Methode mit der Pfannenstiels und kommt, allerdings ohne die Pfannenstielsche Schnittführung erprobt zu haben, zu dem Urteil, dass die Pfannenstielsche Methode keine Vorteile von der Küstnerschen voraushabe.

Daniel (21) widerspricht Pfannenstiel: „Bezüglich der Zugänglichkeit des Operationsgebietes und der Bequemlichkeit des Operierens steht die Methode dem Medianschnitt nach. Wenn Pfannenstiel besonders hervorhebt, dass ihm der Schnitt abgesehen von 2 Fällen eine bessere Übersicht bot als der gewöhnliche Längsschnitt, so können wir dies nach unseren Erfahrungen nicht bestätigen.“

Dagegen schreibt Beuttner (28) über die Übersichtlichkeit des Operationsgebietes: „Diese liess in sämtlichen 5 Fällen wohl wenig zu wünschen übrig. Ich unterschreibe voll und ganz die von Pfannenstiel aufgestellte Behauptung, dass namentlich die seitlichen Partien des Beckens durch keinen Schnitt so gut freigelegt werden können als durch den Querschnitt. Sollte dieser letztere in einem gegebenen Falle nicht ausreichen, so hält uns nichts davon ab, die Mm. recti mehr oder weniger weit zu incidieren.“

Später lässt sich Pfannenstiel (26) wieder vernehmen auf Grund weiterer Erfahrungen:

„Ausgezeichnet hat sich die Schnittführung bewährt für Freilegung der seitlichen und hinteren Bauchpartien, insbesondere der Gegend der Ligg. ovaricopubica, der Uretergegend und des Donglasschen Raumes. — Es gewährt meine Schnittführung den direktesten Eingang zum Operationsgebiete, der überhaupt vom Abdomen aus möglich ist.“

Auch König (37) hält die gute Übersichtlichkeit der seitlichen Partien der kleinen Beckenhöhle für einen Vorzug der Methode.

Andere Autoren, welche über den Pfannenstielschen Schnitt berichteten, bringen keinen Einwurf gegen diese Behauptung und auch die Erfahrungen an der hiesigen Universitätsfrauenklinik berechtigen nicht hierzu.

Als dritter Vorzug der Methode wird der hingestellt, dass bei dem Querschnitt die Därme weniger leicht aus der Bauchwunde hervortreten, die Operationsgefahr dadurch herabgesetzt und die Mortalität vermindert werde.

Pfannenstiel (25) erklärt dies folgendermassen: „Wenn ich bisher das Glück hatte, keinen Fall zu verlieren, so beweist dies bei einem Gesamtmaterial von 134 Fällen, dass der Schnitt nicht gefährlicher ist als eine vaginale Köliotomie; ja ich glaube sogar, dass er geradezu ungefährlicher ist.“ —

Vor der Laparotomie, in gewöhnlicher Weise ausgeführt, hat meine Schnittführung den Vorzug, dass die Därme besonders bei Beckenhochlagerung, dermassen von der Aponeurosenplatte zurückhalten werden, dass sie nur sehr selten die Bauchhaut berühren. In der Suspensionslage verschwinden sie in der Regel derart, dass die Hand des Operateurs directa via zum Operationsgebiet gelangt. Wir operieren ähnlich wie bei Kolpoköliotomie unterhalb der Därme, wenn auch oberhalb der Symphyse. Dadurch wird die Abkühlung der Intestina vermieden und durch den Wegfall der Berührung der Därme mit der Haut wird die von dort drohende Infektionsquelle ausgeschaltet.“

Daniel (21) stimmt in diesem Falle Pfannenstiel bei: „Dass der Schnitt eine geringere Lebensgefahr in sich birgt als die Eröffnung in der Linea alba ist zuzugeben. Die Därme sind dem Operateur gar nicht im Wege oder mit geringer Mühe zu beseitigen. Der Abschluss der Leibeshöhle vom übrigen Operationsgebiet gelingt leicht.“

Im Jahre 1903 berichtet Pfannenstiel (26) nochmals über seine Resultate. Im ganzen hat er 207 Laparotomien

mittels des Querschnittes erledigt mit 3 Todesfällen = 1,45% Sterblichkeit, darunter eine ganze Reihe von Operationen, welche immerhin durchschnittlich eine höhere Mortalität als 1,5% haben.

Menge (32) hat die Schnittführung bis zum Jahre 1905 175 mal ohne Todesfall ausgeführt.

Zacharius (32) teilt später mit, dass an der Mengeschen Privatklinik in Leipzig und an der Erlanger Frauenklinik in 4 Jahren 224 Querschnitte ausgeführt wurden mit 1 Todesfall.

Sonst ist in der Literatur kein Todesfall mehr verzeichnet und auch die Statistik der Würzburger Universitätsfrauenklinik weist keinen solchen auf.

Auf weit über 400 Laparotomien würden somit 4 Todesfälle entfallen, demnach die Mortalität nicht 1% betragen. Dies bestätigt die Behauptung Pfannenstiels:

Der Fascienquerschnitt hat den Vorzug einer sehr niedrigen Mortalität.

Über die Indicationsstellung des suprasymphysären Hautfascienquerschnittes äussert sich im Pfannenstielschen Sinne Tiegel (36) folgendermassen:

„Diese erfährt nach 2 Seiten hin eine Begrenzung, einmal gegenüber der vaginalen Cöliotomie, sodann dem traditionellen abdominalen Längsschnitt gegenüber.

Die Grenzen gegenüber der vaginalen Methode sind die des abdominalen Bauchschnittes überhaupt. Da, wo es sich um Entfernung des Uterus handelt, sei es für sich allein oder zusammen mit den Adnexen, wird man nach wie vor den vaginalen Weg vorziehen, sofern nicht gewisse Umstände, wie z. B. Grösse des Tumors, den abdominalen Weg indiziert erscheinen lassen.

Bei der Abgrenzung zwischen Fascienquerschnitt und Längsschnitt sind für den Querschnitt in Anspruch zu nehmen: Trennung von Adhäsionen, gewisse Lageveränderungen des Uterus, die frühen Stadien der Extrauteringravidität und die im Anschluss daran entstandenen Hämatocelen und schliesslich

schwere entzündliche Erkrankungen der Adnexe. Gerade für diese eignet sich die neue Schnittführung ganz besonders. Es ist für das spätere Wohlbefinden der Patientin sehr wichtig, bei diesen Operationen möglichst konservativ zu verfahren, besonders von den Ovarien so viel als möglich zu erhalten; ja oft muss sich der Eingriff darauf beschränken, die verwachsenen, sonst aber gesunden Adnexe, aus ihren Adhäsionen zu lösen. Dies ist aber in exakter Weise nur möglich bei der Laparotomie. Nur sie gewährt uns einen genauen Überblick darüber, welche Teile bereits erkrankt sind und darum entfernt werden müssen, welche als noch gesund anzusehen sind und zurückgelassen werden können. Da die Grösse der entzündlich geschwollenen Adnexe meist keine allzu bedeutende ist, so wird zu ihrer Entfernung in den allermeisten Fällen die Operationsöffnung, wie sie der Fascienquerschnitt gewährt, genügen. Stellt sich während der Operation heraus, dass die Radikaloperation notwendig ist, so kann diese ebenfalls vermittels des Fascienquerschnittes gut vorgenommen werden.

Bei der Entfernung von Neubildungen wird in erster Linie die Grösse der Tumoren für die Indicationsstellung massgebend sein. Da bei dem Fascienquerschnitt die Operationsöffnung bequem für eine Faust durchgängig ist und sich nur in beschränktem Masse erweitern lässt, so wird man die neue Methode nur bei Tumoren anwenden, welche die Grösse einer Faust besitzen oder dieselbe nur wenig überschreiten. Wir werden diese Grenze überschreiten können, wenn es sich um grosshammerige Cysten handelt, welche vorher durch Punktion verkleinert werden können.

Wir werden dagegen nicht bis an jene Grenze herangehen, sondern schon bei kleineren Tumoren den Längsschnitt bevorzugen, wenn es sich um Tumoren handelt, welche unzerstückelt entfernt werden müssen, und zwar um so mehr, wenn ein derartiger Tumor nach starke Verwachsungen zeigt. Solche Tumoren, deren Zerkleinerung für die Patienten nicht ohne Gefahr ist, sind Kystome und

Kystadenome der Ovarien. Wie Pfannenstiel zuerst gezeigt hat, kommt es nach derartigen Operationen zuweilen zu Implantationen von Geschwulstteilen in Bauchwunde und Bauchhöhle. Pfannenstiel ist aus diesem Grunde auch gegen den vaginalen Weg; die Indikation zum Fascienquerschnitt aber schränkt er sehr ein: Er wendet ihn nur bei kleinen, einkammerigen Cysten an, die nur in geringem Umfange verwachsen sind und deren Entfernung in toto daher sicher durch den Fascienquerschnitt gelingt. Wo dies jedoch sich vorher nicht sicher bestimmen lässt, entscheidet er sich für den Längsschnitt. Es ist zweifellos, dass vielleicht die Hälfte der so mittels des Längsschnittes ausgeführten Ovariotomien ebensogut mit dem Fascienquerschnitt hätte ausgeführt werden können.

Trotz dieser Einschränkung konnte man die Indikation für die neue Schnittführung so weit stellen, dass sie bei ca. $^5/_{12}$ aller Laparotomien vorgenommen wurde. Wer die Pfannenstielschen Bedenken betreffs der Ovariotomien nicht teilt, der wird sie in mehr als der Hälfte der Fälle anwenden können.

Es sei hier ein einzelner Fall erwähnt, in welchem sich der Querschnitt gut bewährt hat. Es war in einem Falle eine Adnexerkrankung mit einer Inguinalhernie kompliziert. Der Schnitt brauchte hier nur etwas tiefer gelegt zu werden und konnte so gleichzeitig zur Radikaloperation der Hernie verwandt werden."

Über die operative Entfernung von Myomen und Carcinomen des Uterus schreibt Pfannenstiel (24):

„Dass man kleinere Myome mittels des Fascienquerschnittes glatt entfernen kann, davon habe ich mich in 2 Fällen selbst überzeugt. Doch war beide Male die Indikation zum Eingriff von den Adnexen ausgegangen, die Mitentfernung des myomatösen Uterus stellte also nur eine Gelegenheitsoperation dar. Im Übrigen bedarf es keiner weiteren Erörterung, dass im Allgemeinen kleinere Myome vaginal zu exstirpieren sind und dass für grössere nur der

Längsschnitt in der Linea alba genügenden Zugang zum Operationsfeld gewährt.

Das Gleiche wollte ich für die Uteruscarcinome geltend machen.“

Daniel (21) führt unter anderem aus: „Vorzügliches leistet die Methode bei nicht allzugrossen, nicht auf entzündlicher Basis beruhenden Ovarialcysten, auch bei der Ventrifixation des rückwärts gelagerten Uterus, besonders wenn Verwachsungen bestehen und Adnexerkrankungen mit Sicherheit auszuschliessen sind.

Weit weniger befriedigt der suprasymphysäre Fascienquerschnitt bei den schwereren Formen der entzündlichen Adnexerkrankungen.

Sind auch bei kleineren Adnextumoren, deren Grösse an sich keine Kontraindikation gegen den Fascienquerschnitt abgeben würde, irgendwelche ausgedehntere Verwachsungen zu erwarten, so verdient der Medianschnitt der besseren Übersicht halber den Vorzug

Betreffs der Myome des Uterus teilen wir vollständig Pfannenstiels Anschauung.

Über die Vorteile des Schnittes bei den Frühstadien der Extrauterinschwangerschaft fehlen uns die Erfahrungen. Wir halten gerade bei der einmal per laparotomiam anzugreifenden Extrauterinschwangerschaft ausgiebigste Übersicht zwecks möglichst schnellen Operierens für so wünschenswert, dass wir uns bisher nicht entschliessen konnten, die Vorzüge, welche der Medianschnitt in dieser Richtung bietet, aufzugeben.

Für kleinere Geschwulste nicht eiteriger Natur und die Ventrification ist der Schnitt sehr gut geeignet. Wenn wir jedoch mit einiger Wahrscheinlichkeit aus Anamnese oder Befund auf schwerere Verwachsungen oder eiterigen Inhalt schliessen müssen, sind wir vorläufig von der Methode abgegangen.

Pfannenstiel (26) berichtet im Jahre 1903, dass er Alles in allem etwa 50—60 % aller Laparotomien durch

den Querschnitt erledigt. Die Technik hat er im Laufe der Zeit etwas geändert, der Schnitt wird etwas höher gelegt als früher, etwa 6 cm oberhalb der Symphyse, bei den schwierigen Operationen noch höher. Die Querwunde der Hautfascie wird durch Knopfnähte mittels einer Silkworm achtertour vereinigt.

In demselben Jahre schlug Menge (38) den supra-symphysären Querschnitt zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilicalen Hernien der Linea alba vor, aufmerksam gemacht durch einen Vortrag Pfannenstiels (26). Er hat 2 grosse Nabelhernien operiert. Die Wundheilung war eine ungestörte; der ganze Operationsmodus hat Menge durchaus befriedigt.

Graser (34) berichtet später ausführlich über diese beiden Operationen, denen noch 2 weitere hinzugekommen sind. In einem Falle betrug der Umfang von der Operation 230 cm.

Ein Rezidiv ist nicht vorgekommen und scheint fast ausgeschlossen. Die Operation sei deshalb besonders zu empfehlen, weil sie annähernd normale anatomische Verhältnisse schafft.

Auch Zacharius (35) operierte nach der Mengeschen Methode 18 Brüche (11 Nabel-, 6 Narbenbrüche und 1 epigastrische Hernie). Die Erfolge waren ausgezeichnete. Ein Rezidiv wurde bisher nicht beobachtet.

Vèrtes (31) berichtet über 150 Fälle nach der Pfannenstielschen Methode, darunter 51 Uterusmyome, 36 Uteruscarcinome. Er hält den Querschnitt für eine Operationsmethode, die bei gynäkologischen Bauchhöhlenoperationen die „vornehmste“ Rolle zu spielen berufen ist.

Menge (32) hat unter seinen 175 Fällen im Jahre 1905 17 Myomenucleationen, 17 abdominelle Myomhysterektomien, 15 Perityphlitisoperationen, 7 Eingriffe wegen grosser Nabelhernien, 3 wegen postoperativer Hernie, 1 wegen einer grossen epigastrischen Hernie. Schon bei Krönig (37) findet sich als Indication eine Sectio cäsarea, wozu später

von Frank (39) der Querschnitt in 10 Fällen angewendet und infolge der durchaus guten Resultate wärmstens empfohlen wurde.

An der Würzburger Universitätsfrauenklinik ist die Indikationsgrenze für den suprasymphysären Hautfascienquerschnitt ziemlich eng gezogen. „Da wir seit Einführung der Schichtnaht zum Schluss der Bauchwunde so ausgezeichnete Heilungsresultate auch bezüglich der späteren Vermeidung von Hernien haben, dass wir ein Bedürfnis nach einer Änderung der Schnittführung nicht empfunden haben."

Unter 35 Fällen, welche trotzdem nach der Pfannenstielschen Methode operiert wurden, sind die einzelnen Erkrankungen wie folgt vertreten:

Lageveränderungen des Uterus ohne Adnexendzündung	14 mal
Lageveränderungen des Uterus mit Adnexentzündung	11 mal
Myombildung des Uters	3 mal
Einseitiger Hydrosalpinx	2 mal
Doppelseitiger Pyosalpinx	2 mal
Einseitiges Ovarialkystom	4 mal
Einseitiges Dermoid des Ovariums	2 mal
Einseitiges Parovarialkystom	2 mal
Degeneratio cyst. ov.	2 mal
Appendicitis chronica	1 mal
Einseitige Inguinalhernie	1 mal
Doppelseitige Inguinalhernie	1 mal

Dem vorliegenden Material entsprechend wurden folgende Operationen ausgeführt:

Ventrifixatio uteri	27 mal
Einseitige Salpingectomie	2 mal
Doppelseitige Salpingectomie	1 mal

Einseitige Ovariotomie	6 mal
Doppelseitige Ovariotomie	1 mal
Einseitige Salpingovariotomie	4 mal
Doppelseitige Salpingovariotomie	1 mal
Einseitige Parovariotomie	1 mal
Amputatio uteri supravaginalis	2 mal
Ablatio myomat. subseros.	1 mal
Punctio cyst. ovar. dextr.	1 mal
Appendicectomie	1 mal
Einseitige Herniotomie	1 mal
Doppelseitige Herniotomie	1 mal

Bei keinem der Fälle waren Klagen zu verzeichnen wegen Erschwerung der Operation oder Unübersichtlichkeit des Operationsgebietes, welche auf die Schnittführung zurückzuführen seien. Sämtliche Operationen verliefen ohne Todesfall. Die Endresultate waren durchaus befriedigende.

Als weiterer Vorzug wird dem Querschnitt der kosmetische Erfolg nachgerühmt.

Schon Küstner (10) ging bei seinem Kreuzschnitt ebenso wie Rapin (9) von ästhetischen Rücksichten aus und wurde die Erreichung dieses Effektes allgemein anerkannt.

Ebenso bei der Pfannenstielschen Schnittführung. Menge (29) schreibt hierzu folgendermassen: „Neben der unauffälligen oder durch die Pubes verdeckten Lage hat die quere Narbe gegenüber der vertikal verlaufenden Cutisnarbe den Vorteil, dass sie infolge der Zugrichtung der elastischen Fasern der Bauchhaut lineär bleibt; die Neigung zu callöser Verdickung scheint nicht zu bestehen; ebenso fehlt anscheinend die Pigmentbildung.“

Auch die Erfahrungen der Würzburger Universitätsfrauenklinik bestätigen diesen Vorzug. Stets war und blieb die Narbe lineär, selbst in Fällen gestörter Wundheilung.

Diesen bedeutenden Vorteilen der Pfannenstielschen Methode stehen jedoch auch gewichtige Nachteile gegenüber.

Wie aus der Indicationsstellung hervorgeht, ist ihre Anwendbarkeit immerhin eine beschränkte. Sie kann weder die Laparotomie in der Linea alba, noch die Kolpoköliotomie vollständig ersetzen. Nur ihre Zwischenstellung auf die Grenzgebiete beider Operationsmethoden ist allgemeiner anerkannt.

Einen weiteren Einwand bringt schon Strassmann (14). Der breite Fascienlappen und die weitgehende Entblösung des Muskels habe etwas nicht ganz Natürliches; Muskel und Fascie gehören nach seiner Meinung zusammen.

Auch König (37) spricht die Befürchtung aus, dass infolge der weiten Ablösung der Fascie und der dadurch bedingten Höhlenbildung zwischen Fascien- und Muskelblatt es zur Fasciennekrose oder zur Hämatombildung mit ev. nachfolgender Verjauchung kommen könnte. Doch hat weder Pfannenstiel (26), noch König (37) selbst eine Fasciennekrose beobachtet.

Auch Graser (34) und Zacharias (35) bestätigen diese Tatsache.

Die Hämatombildung vermeidet Pfannenstiel (25) dadurch, dass er vermittels Knopfnähten die Fascie auf dem Rectus befestigt; Krönig (37), indem er gleich post operationem einen Sandsack auf das Abdomen legt, um so durch das Gewicht desselben die Fascie auf die Rectusplatte aufzupressen.

Trotzdem kommt es — wie auch Pfannenstiel (25) zugibt — häufig zu Störungen in der Wundheilung, besonders bei Operationen von Adnexen mit frischerer oder entzündlicher Erkrankung. Durch die ausgedehnte Ablösung der Fascie vom Muskel wird eine breite Wundfläche geschaffen, welche bei Infektion zur Eiterung neigt. „Ich habe mehr Bauchdeckeneiterungen erlebt als bei anderen

Laparotomien, in letzterer Zeit allerdings entschieden seltener. Es ist diese Schnittführung ein Prüfstein für die Asepsis, sie wirkt gewissermassen erziehlich, sowohl was die Hände- und Leibesdesinfektion anbelangt, als auch bezüglich der Blutstillung. Wo Blut in den Wunden stagniert, passiert leicht eine Wundeiterung. Es ist daher die exakteste Blutstillung, namentlich im Bereiche der Fascienablösung erforderlich. Ferner halte ich für erforderlich, keine Seide zu den isolierten Nähten zu verwenden. Seide ist stets ein Fremdkörper, welcher dazu neigt herauszueitern. Katgut dagegen wird resorbiert. Übrigens schadet die ev. eintretende Eiterung insofern nicht, als trotzdem keine Hernie entsteht.

Übrigens sei denjenigen gegenüber, welche ein Bedenken geäussert haben über den Sitz im Bereich der schwer desinficierbaren Schamhaargegend bemerkt, dass ich den Schnitt oberhalb der oberen Schamhaargegend lege."

Daniel (21) berichtet: „Wir haben unter unseren 15 Fällen im Verhältnis zu unseren Operationen in der Mittellinie mehr Eiterungen zu verzeichnen, nämlich 2 ausgedehnte und 3 isolierte, nur auf kleine Partien der Wunde beschränkte. Diese Eiterungen traten 4 mal im Gefolge von eiterigen Adnexerkrankungen auf, bei denen und zwar gerade durch den Modus der Schnittführung sich eine Berührung der bestmöglich mit Tüchern geschützten Wundflächen mit den Bauchdecken nicht vermeiden liess. Bei der Schnittführung nach 2 verschiedenen Richtungen liegt eben unseres Erachtens hierin eine grosse Gefahr. Bei unseren beiden schweren Eiterungen ist uns denn auch, gerade wie bei schweren Eiterungen in der Mittellinie, eine Hernienbildung nicht erspart geblieben."

Beuttner (28) schreibt: „In unseren 5 Fällen hatten wir zuerst eine prima reunio; 3 mal trat dann nachträglich ein mehr oder weniger ausgedehntes Platzen der Hautnarbe auf: es waren dies die Fälle von Ventrifixation.

In dem Bestreben, keine durch die gesamte Dicke der Bauchdecke gehenden Nähte zu applicieren, hatte ich die beiden Ventrifixationsfäden jeweilen über dem unteren Fascienlappen geknotet. Indem nun der an die vordere Bauchwand fixierte Uterus die Recti samt Fascie nach innen zu ziehen bestrebt war, war die günstigste Bedingung zu einem subcutanen toten Raum gegeben.

Die Flüssigkeitsansammlung befand sich stets subcutan (2 mal Eiter, 1 mal harnähnliche, klare Flüssigkeit), nie subfascial.

Im 5. Falle habe ich den subcutanen Wundraum drainiert und dies mit bestem Erfolg."

Menge (29) beobachtete unter 62 Fällen nur 4 auf dieselbe Infektionsquelle zurückzuführende Störungen in der Wundheilung.

Zacharias (35) berichtet unter 224 Querschnitten nurvon einigen Schnitteiterungen.

Ebenso sind die Beobachtungen Martins (33) günstige.

Krönig (37) bringt eine Statistik von 33 Fällen, welche sämtlich mit prima intentio heilten, ausser einer einmaligen Fadeneiterung.

Pfannenstiel (26) selbst behauptet später: „Ich habe gelernt die subfasciale Eiterung, welche auch ich früher wiederholt erlebte, zu vermeiden. Es waren dies fast ausschliesslich subfasciale Hämatome, die vereiterten. Ich habe solche in den letzten 2 Jahren nicht mehr gesehen, weil ich 1. die Blutstillung minutiös genau besorge und 2. weil ich offenbar Fortschritte in der persönlichen Antisepsis gemacht habe und die Wunde besser vor Eiter, der aus dem Bauche quillen könnte, schützen gelernt habe."

Trotzdem für die Würzburger Universitäts-frauenklinik die Wahrung peinlichster Asepsis und Antisepsis in Anspruch genommen werden muss, die Blutstillung „minutiös genau" besorgt wird und die Wunde so gut als möglich vor Infektion von der Bauchhöhle her

geschützt wird, können die Erfahrungen der hiesigen Klinik diese Behauptung nicht bestätigen.

Hofmeier (4) sagt: „Es scheinen zweifellos häufiger Störungen der Wundheilung in Form von Eiterungen und teilweiser Fasciennekrose vorzukommen, in erster Linie wohl bedingt durch die weite Ablösung der Fascien vom Muskel. Ob sich dies durch strengere Vorbeugungsmassregeln vermeiden lassen wird und die gewünschte Sicherheit gegen das spätere Entstehen von Hernien nicht darunter leiden wird, muss die weitere Zukunft lehren. Unsere eigenen praktischen Erfahrungen mit dem suprasymphysären Fascienquerschnitt gehen nach der Seite der vermehrten Störungen der prima intentio."

Die Operation wird an der hiesigen Klinik der Darstellung Hofmeiers (40 und 4) entsprechend auf folgende Weise ausgeübt:

„Die Person der zu Operierenden bekommt wiederholt warme Vollbäder. Am Abend vor der Operation wird der ganze Rumpf, besonders aber die Hautfalten am Nabel und die Falten und behaarten Teile am Unterleib sorgfältig abgewaschen, abgeseift und die Haare am Mons. veneris rasiert. Wir lassen regelmässig während der letzten 24 Stunden vor der Operation den Leib mit einer Formalinkompresse umhüllen. Am Morgen vor der Operation bekommt dann die Patientin wiederum ein warmes Bad, dann frische Wäsche; die ganze Bauchhaut und die Oberschenkel werden nochmals mit heissem Wasser und Seife gründlich abgebürstet, mit Äther entfettet und gründlich mit 70 bis 90 %-igem Alkohol abgerieben und dann mit 1 ‰ Sublimat abermals gründlich gebürstet. Das Operationsfeld wird darauf bis zum Beginne der Operation mit einer feuchten Sublimatkompresse bedeckt; ebenso wird das Operationsfeld während der Eingriffe durch ebensolche Tücher ringsherum abgegrenzt und der Körper mit sterilen Tüchern bedeckt Der Schnitt wird leicht bogenförmig an der oberen Grenze des Haarwuchses 8—10—12 cm breit angelegt. Nach Durch-

trennung des Fettgewebes und sorgfältiger Blutstillung wird die Aponeurose in gleicher Länge wie der Hautschnitt durchtrennt und nun die Ablösung der Sehnenplatte von den darunter liegenden Muskeln etwa 6 cm nach oben und etwas nach unten fortgesetzt, was über den Muskeln stumpf, in der Mitte (Linea alba) mit dem Messer geschehen kann Während nun dieser ganze abgelöste Lappen nach oben zurückgeschlagen wird, erfolgt die Trennung der Recti, der tiefen Fascien und des Peritoneums median.

Die Naht erfolgt natürlich in umgekehrter Reihenfolge unter sorgfältiger Vereinigung der anatomisch zu einander gehörigen Gebilde."

Bis zum August dieses Jahres wurde die Schnittführung 35mal ausgeführt und zwar stellen sich die einzelnen Fälle folgendermassen dar:

I. 1903 — 494 (5699)
$38^1/_2$jährige Bauersfrau.
Cystoma ovarii sin.; Retroflexio uteri mobilis.
Ovariotomia sin.; Ventrifixatio uteri.

16. IX. Am Tage vor der Operation Formalinkompresse; Vollbad.
Vor der Operation gründliche Desinfektion des Operationsfeldes.
Operation: 3 Querfinger oberhalb der Symphyse etwa handbreiter Querschnitt, leicht bogenförmig nach unten. Durchtrennung der Fettschicht und Fascie in gleicher Ausdehnung bis auf den Muskel, Stumpfe Ablösung der Fascie nach oben und unten unter scharfer Trennung der Linea alba; darauf Durchtrennung des Muskels in der Mitte, Eröffnung der Bauchhöhle. — Ovariotomie. — Der Uterus wird in gewöhnlicher Weise durch 2 seitliche Catgutnähte am Abgang der Ligg. rotunda und 3 Catgutnähte durch die vordere Wand und durch das Peritoneum des unteren Wundwinkels an der vorderen Bauchwand fixiert, die seitlichen bis auf die Fascie geführt und auf derselben geknotet.
Schluss der Wunde mit isolierte Nähten des Peritoneums und der Muskeln, dann der Fascie und isolierten Naht durch die Bauchhaut. die oberste subcutan.

17. X. Subjektives Wohlbefinden.
Die nächsten Tage bei vollständigem Wohlbefinden; mehrmals Temperatursteigerungen auf 38,0°.

25. X. Morgentemperatur 38,4.
Verbandwechsel: Hautwunde vollständig äusserlich geheilt; jedoch beträchtliche Rötung zu beiden Seiten des Schnittes; palpatorisch deutlich Fluktuation. — Trockener Verband.

28. X. Bauchwunde am rechten Ende spontan aufgebrochen; es entleert sich eine bedeutende Menge grünlich-gelben Eiters. Zur besseren Drainage wird an der Wunde noch in der Mitte und links eine Gegenöffnung angelegt und die Höhle durchgespült. — Verband mit essigsaurer Thonerde.

29. X. Sekretion lässt nach.

31. X. Wundhöhle bereits nahezu vollständig zugranuliert. — Airolverband.

7. XI. Entlassen: Bauchwunde mit Ausnahme kleiner granulierender Stellen an den Enden geschlossen. Uterus gut anteflektiert.

13. IV. 04. Wieder vorgestellt; Bauchnarbe fest und lineär; Uterus in normaler Anteflexion.

3. XI. 04. Wieder vorgestellt; Bauchnarbe glatt und fest; Uterus anteflektiert, scheinbar völlig normal, gut beweglich; keine Beschwerden.

II. 1903 — 557 (5762)
20jährige Gastwirtstochter.
Retroflexio uteri mobilis.
Ventrifixatio uteri.

24. XI. Operation: Handbreiter, quer bogenförmig verlaufender Schnitt oberhalb der Symphyse, Haut und Fascie durchtrennend. Spaltung des Peritoneums in der Längslinie.
Die Fixation erfolgt durch 2 durch die Ansatzstelle der Ligg. rotunda und Bauchdecke bis auf die Fascie geführte Catgutfäden. Ausserdem Vernähung der vorderen Wand des Uterus mit dem Peritoneum Schluss der Bauchwunde durch Catgutetagennähte.

28. XI. Temperatursteigerung auf 38.

4. XII. Verbandwechsel: Bauchwunde p. p. geheilt.

14. XII. Geheilt entlassen.

13. IV. 04. Wieder vorgestellt: Klagt wieder über die alten Beschwerden; Uterus wieder retroflektiert, beweglich, Bauchwunde lineär, fest.

III. 1904 — 33 (5861)
17jährige Dienstmagd.
Virgineller Prolaps.
Ventrifixatio uteri; Colporrhaphia ant.

26. IV. Operation: Colporraphia ant. etwa 3 Querfinger oberhalb der Symphyse ein Querschnitt parallel derselben von etwa Handbreite.

Nach Durchtrennung der Fascie Eröffnung der Linea und der Bauchhöhle.
Nach Vorziehen des Uterus werden seitlich die Anhänge der Ligg. rotunda, etwa 3 querfingerbreit von der Mittellinie jederseits, durch den unteren Teil der durchtrennten Fascie 2 Seidensuturen gelegt, und der Uterus dadurch an die vordere Bauchwand fixiert 2 Catgutfäden vereinigen den untersten Teil des Peritoneums der Bauchwunde und die vordere obere Wand des Fundus, so dass der Uterus nun breit und fest der vorderen Bauchwand anliegt. Vereinigung der Bauchwunde in mehreren Schichten mit Catgut. — Glutolcollodiumverband.
Die nächsten Tage ständig leichte Temperatursteigerungen ohne nachweisbare Ursache.
Subjektives Wohlbefinden.

28. I. Temperatur und Puls normal.

4. II. Verbandwechsel: Bauchnarbe lineär geheilt.

16. II. Geheilt entlassen. Bauchnarbe lineär, glatt; Uterus in normaler Anteflexion der Bauchwand dicht anliegend.

IV. 1904 — 96 (5924)
40jährige Fabrikantengattin.
Retroflexio uteri fixat; Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri.

25. II. Operation: in mässiger Beckenhochlagerung. Gut handbreiter Querschnitt etwa 2 Querfinger oberhalb der Symphyse durch die sehr fettreichen Bauchdecken; Unterbindung einiger spritzender Gefässe. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der grosse und etwas weiche Uterus vollkommen retroflektiert; in der ganzen Ausdehnung mit leicht löslichen Pseudomembranen verwachsen; ebenso beiderseits die Adnexe, besonders auf der linken Seite in ein festes, kleines Convolut zusammengeballt und vollständig im kleinen Becken verwachsen. Das rechte Ovarium etwa hühnereigross, cystisch, platzt beim Lösen. Vorziehen des Uterus und Fixierung desselben durch 2 Silkwormdrähte am Abgang der Ligg. rotunda, die durch den unteren Teil der Fascie gelegt werden; durch 2 Catgutnähte zwischen dem oberen Teil des Fundus und des Peritoneums des unteren Wundwinkels. Darauf Schluss der Bauchhöhle durch eine 4 fache Catgutetagennaht, die oberste subcutan. Die ganze Operation durch den Fettreichtum etwas kompliziert

5. III. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

25. III. Geheilt entlassen.

V. 1904 — 113 (5941)
34jährige Bauersfrau.
Retroflexio uteri fix; Hydrosalpinx dext; Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri; Salpingostomia dextr.

8. III. Operation: in starker Beckenhochlagerung. Handbreiter Querschnitt etwa 2 Querfinger breit oberhalb der Symphyse unter Mitdurchtrennung der Fascie. Darauf Trennung der Recti und des Peritoneums in der Richtung der Linea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus so tief retroflektiert, dass es recht schwierig ist bei der straffen Spannung der Bauchwand hinter den Fundus uteri zu kommen, der ebenso wie die Adnexe in ausgedehntester Weise mit dem Peritoneum der Bauchwand des kleinen Beckens durch zum Teil sehr feste Pseudomembranen verbunden ist. Die Adnexe beiderseits in ein festes Conglomerat verwachsen, besonders links ist die Ausschälung des Ovariums sehr schwierig. Die rechte durch Flüssigkeit ziemlich beträchtlich ausgedehnte Tube wird mitentfernt: das etwa hühnereigrosse Ovarium bleibt zurück, ebenso die linken Adnexe. Fixierung des sehr grossen Uterus an die vordere Bauchwand durch 2 Silkwormnähte, die nach Abgang der Ligg. rotunda auf der äusseren Fascie geknotet werden. Vernähung des äusseren Fundus durch 3 Catgutnähte mit dem Rande der äusseren Wunde. Schluss der Bauchwunde durch 4fache Catgutetagennaht; die oberste subkutan. Glutolcollodiumverband.

17. III. Verbandwechsel: Bauchwunde lineär geheilt.

28. III. Geheilt entlassen. Uterus liegt den Bauchdecken dicht an. Übriges kleines Becken frei, Bauchwunde lineär.

22. X. 04. Wieder vorgestellt: Bei schwerem Heben Kreuzschmerzen. Bauchnarbe vollkommen lineär und fest. Uterus vollkommen anteflektiert, mit dem Fundus ziemlich fest an der Bauchwand verwachsen.

VI. 1904 — 131 (5959)
33jährige Taglöhnersfrau.
Retroflexio uteri fix.; Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri.

18. III. Operation: in Beckenhochlagerung. Handbreiter Querschnitt 2 Finger oberhalb der Symphyse. Trennung der Recti in der Linea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus vollständig retroflektiert, besonders an der Seite nach hinten fixiert; beide im Übrigen nicht weiter verändert. Adnexe ebenfalls total in falsche Membranen eingehüllt, die überall möglichst ausgiebig gelöst werden. Der etwas vergrösserte Uterus lässt sich dann gut vorziehen, wird

mit 2 Silkwormfäden, die vorne oberhalb der Fascie geknotet werden, dicht am Abgang der Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert. 2 Catgutnähte durch das Peritoneum des unteren Wundrandes und die Oberfläche der vorderen Uteruswand fixieren hier den Fundus. Vereinigung der Bauchwunde durch 4fache Catgutetagennaht unter isoliertem Verschluss der Fascie.

27. III. Verbandwechsel: Bauchschnitt p. p. vollkommen geheilt. Trockener Verband.

7. IV. Geheilt entlassen. Bauchnarbe lineär. Uterus liegt in normaler Anteflexion der Bauchwand dicht an. Kleines Becken frei.

21. X. 04. Wieder vorgestellt. Pat. klagt wieder über dumpfe Schmerzen im Unterleib; schwere Arbeit unmöglich.
Uterus etwas gross, liegt in leichter Retroversionstellung, vollkommen frei beweglich, lässt sich leicht in Anteflexion bringen. Adnexe anscheinend frei.
Bauchnarbe glatt, verschwindet fast vollkommen in einer Hautfalte.

VII. 1904 — 135 (5963).
28jährige Bauerntochter.
Retroflexio uteri fix. Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri.

22. III. Operation: in starker Beckenhochlagerung. Handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse incl. Fascie. Spaltung der Muskeln und des Peritoneums in der Linea alba. Uterus zeigt sich tief retroflektiert. Fundus selbst zwar frei, aber die ganzen unteren Partien, je weiter nach unten, umso fester mit dem Peritonealblatt des hinteren Douglas verwachsen. Ebenso die Adnexe beiderseits vollkommen von Adhäsionen umgeben, besonders links in einen kleinorangegrossen Tumor verwandelt, um den die Tube fest adhärent herumliegt. Beim Lösen platzt eine Cyste in dem vergrösserten Ovarium und entleert ein derbes, etwa hühnereigrosses Blutgerinnsel. Ausserdem lässt sich eine zusammenhängende Membran von der Wand dieser Cyste abstreifen. Da das Ovarium nicht verändert erscheint, wird dasselbe mit feinem Catgut vernäht und die Anhänge zurückgelassen. Nachdem auch die rechten Adnexe aus ihren Verwachsungen herausgeklaubt und die Verwachsungen des Douglas vollständig getrennt sind, wird der Uterus durch 2 Silkwormnähte am Abgang der Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert, die Nähte werden durch die Fascie durchgeführt und auf der Aussenseite geknotet. Durch 3 Catgutnähte wird das Peritoneum des vorderen Wundwinkels und der Fundus uteri direkt

an die vordere Bauchwand fixiert. Die hintere Wand des Uterus durch die Ablösung der ausgedehnten Verwachsungen stark blutig sugilliert und weich.
Schluss der Bauchwunde durch 4fache Catgutetagennaht. — Glutolcollodiumverband.

1. IV. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

12. IV. Geheilt entlassen: Bauchwunde lineär und fest. Uterus liegt gut anteflektiert der Bauchwand dicht an.

22. X. 04. Wieder vorgestellt: Uterus vollständig anteflektiert, leicht beweglich, sehr weitgehend verschieblich, Bauchnarbe vollkommen lineär, absolut fest.

VIII. 1904 — 282 (6110).
43jährige Näherin.
Retroflexio uteri fix.
Ventrifixatio uteri.

3. VI. Operation: bei Beckenhochlagerung. Handbreiter Querschnitt etwa 2 Finger breit oberhalb der Symphyse. Durchtrennung der Muskeln und des Peritoneums in der Linea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus total retroflektiert, tief im Douglas. Das Corpus uteri, ebenso wie die Anhänge frei von Adhäsionen, während der untere und hintere Teil des Uterus und der Douglas selbst mit Pseudomembranen verwachsen sind. Nach ziemlich leichter Lösung derselben Vorziehung des Uterus und Fixieren desselben an die vordere Bauchwand durch 2 Silkwormnähte dicht am Abgang der Ligg. rotunda; weiter durch 2 Catgutnähte durch die vordere obere Fläche des Fundus und den unteren Wundwinkel des Peritoneums.
Verschluss der Bauchwunde und Vereinigung der verschiedenen Schichten mit Catgut unter fortlaufender Naht, Glutolcollodiumverband.

4. VI. In der Wundgegend etwas Schmerzen.

13. VI. Verbandwechsel: Wunde tadellos geheilt.

19. VI. An der Wunde wird eine ca. 2 Querfingerbreite derbe Infiltration bemerkt; keine Schmerzen, Priessnitz.

20. VI. Pat. fühlt sich nicht wohl. Die Wundstelle schmerzt auf leisen Druck. Priessnitz.

21. VI. Abends Temperatur 38,3.

22. VI. Schmerzen in der Wunde lebhafter. Breiumschläge.

23. VI. Infiltration ziemlich weich. Wundstelle recht schmerzhaft besonders bei Berührung.

24. VI. Nachts ziemlicher Abgang dünnflüssigen Eiters aus der Wunde. Temperaturabfall.
Auf leisen Druck quillt etwas Eiter aus den Nahtstellen in der Mitte. Stumpfe Dilatation der Wunde.

1. VII. Die Wunde secerniert bisher ziemlich stark; es stossen sich öfters kleine Fetzen ab.
Behandlung mit essigsaurer Tonerdelösung.

5. VII. Sekretion seit einigen Tagen gering; Infiltration noch vorhanden; Wundkanal sehr klein.

7. VII. Breiumschläge, weil die Sekretion aufgehört, die Wunde ist fast ganz geschlossen und Schmerzen nebst Infiltration daselbst vorhanden.

15. VII. Heissluftbehandlung; Schmerzen im Bereich der Wunde lassen nach; es hatte sich nach den Breiumschlägen die Wunde wieder geöffnet und reichlich secerniert. Jetzt fast gar keine Sekretion mehr.

22. VII. Entlassen. Die Wunde völlig geschlossen, keinerlei Schmerzhaftigkeit; die Wunde war in der letzten Zeit mit Jodtinktur behandelt worden. Hautschnitt vollständig geheilt.
In der Mitte, ober- und unterhalb derselben zeigt die Bauchwand noch eine derbe Infiltration, so dass die Narbe als eine tiefere Furche erscheint.
Kleines Becken vollkommen frei. Uterus liegt anteflektiert der Bauchwunde an.

14. IX. 04. Wieder vorgestellt: Die Bauchnarbe vollkommen fest und glatt. Infiltration vollkommen verschwunden. Uterus anteflektiert, gut beweglich.

24. XI. 04. Wieder vorgestellt: Pat. klagt über Kreuz- und Leibschmerzen. Status der gleiche.

IX. 1906 — 283 (6111)
28jährige Bauersfrau.
Retroflexio uteri fix.; Salpingo-oophoritis dpl.
Ventrifixatio uteri; Salpingo-oophorectomia dpl.

30. V. Operation: in steiler Beckenhochlagerung. Gut handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse. Nach Durchtrennung der Fascie und stumpfen Abschieben derselben nach unten und oben Trennung der Mm. recti in der Linea alba und Eröffnung des Peritoneums. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich zuerst links ein kleinfaustgrosser cystischer, weicher Tumor, über den die linke Tube mit dem Ligg. latum breit herüberzieht.
Der Uterus total retroflektiert mit dem Fundus und der ganzen Rückenfläche breit mit dem Peritoneum und dem Douglas verwachsen. Die rechten Anhänge bilden ein kleinapfelgrosses, ebenfalls

total adhärentes Convolut. Nach ziemlich mühsamer Auslösung der linksseitigen Geschwulst zeigt sich dieselbe aus der ausgedehnten, sehr dünnwandigen und mit hellserösem Inhalt gefüllten Tube und aus dem gut orangegrossen und durch zahlreiche Cysten erweiterten Ovarium bestehend. Das Ovarialgewebe ist ausserordentlich morsch und brüchig. Der Versuch, die breit auf demselben verwachsene Tube abzulösen, misslingt, da das Ovarium überall total zerreisst, sodass man nur einen Rest des Ovariums (etwa $^1/_3$) schliesslich zurücklassen kann. Die rechten Adnexe werden dann gleichfalls herausgeklaubt und gegen ihre untrennbare Verbindung zusammen abgetragen.

Der Uterus wird dann gleichfalls unter kräftigem Anziehen aus seinen breiten Verwachsungen gelöst und durch 2 Silkwormnähte am Abgang der Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert; 2 weitere Catgutnähte vereinigen die vordere Fläche der Corpus mit den unteren Rändern des Peritoneums. Schluss der Bauchwunde durch 4fache Catgutetagennaht, die oberste subkutan. Collodiumverband.

9. VI. Verbandwechsel: Wunde tadellos p. p. geheilt.

19. VI. Entlassen: Uterus in normaler Stellung fixiert; Wunde lineär.

25. X. 04. Wieder vorgestellt: Narbe vollständig glatt und fest, lineär; Uterus vollständig anteflektiert, beweglich der Bauchwand anliegend.

X. 1904 — 489 (6317)

40jährige Pflegerin.

Retroflexio uteri fixati, Salpingo-oophoritis chron. dpl.

Ventrifixatio uteri.

12. IV. Operation: 4fingerbreiter Querschnitt etwas oberhalb der Haargrenze; zwischen Haut und Fascie geringe Blutung; Durchtrennung der Linea innominata nach vorheriger Ablösung der oberflächlichen Fascie nach oben und unten ungefähr 3 Finger breit. Der Uterus, mässig in Retroversion befindlich, wird mittels Muzeux nach vorne geleitet und hierbei eine Adhäsion des kleinen Beckens stumpf gelöst; die beiderseitigen Adnexe werden mit Klemmen ebenfalls vorgeleitet unter Lösung geringer Adhäsionen an der Rückwand des Uterus. Es gelingt in der Höhe des inneren Muttermundes auf der Rückwand des Uterus eine haselnussgrosse Geschwulst dem Auge zugängig zu machen, die entsprechend ihrer Härte für ein subseröses Myom angesprochen wird, das durch Spaltung der Kapsel enucleiert werden soll. Bei weiterem Freilegen scheint aber eine Dünndarmschlinge mit der Geschwulst von unten her adhärent zu sein. Es wird

daher wegen der Unübersichtlichkeit des Operationfeldes auf eine weitere Enucleation verzichtet und die blutende oberflächliche Incisionsstelle durch einige Knopfnähte geschlossen.
Vernähung einiger Kugelzangenspuren auf der Höhe des Fundus, Ventrifixur des Uterus am Abgangspunkt der Ligg. rotunda durch 2 Silkwormfäden, die durch das Peritoneum und Muscularis mit Vermeidung der oberflächlichen Fascie gelegt werden. Einige Quernähte mit Catgut durch Peritoneum und vordere Uteruswand. Schluss der übrigen peritonealen und Muskelwunde durch fortlaufende Catgutfäden. 3 Silkwormachtertouren durch äussere Haut und oberflächliche Fascie.

21. X. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

30. X. Entlassen. Bauchschnitt primär geheilt; Uterus anteflektiert, der vorderen Bauchwand anliegend. Oberhalb der Bauchnarbe fühlt man eine 2 Querfingerbreite, ziemlich derbe Resistenz, scheinbar in der Bauchwand selbst sitzend.

XI. 1904 — 534 (6362)
20jährige Hebamme.
Retroflexio uteri fix.; Hydrosalpinx sin.; Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri; Salpingoectomia sin.

4. XI. Operation: 4 Querfingerbreiter Querschnitt 2 Querfinger oberhalb der Symphyse durch die ziemlich starke Fettschicht und Fascie, welche nach oben und unten an der Seite stumpf, in der Mitte mit Hilfe der Schere durchtrennt und abgelöst wird von dem Muskel und nach Freilegung des Muskels und der Linea alba etwa in 3 Querfingerbreite wird diese in der Mittellinie durchtrennt und vorsichtig das Peritoneum eröffnet. Beim Nachfühlen zeigt sich der Uterus ziemlich tief retrovertiert, die Adnexe beiderseits in ein festes Convolut zusammengebacken und ausserordentlich straff nach unten hin fixiert, sodass das Vorziehen des Uterus bis in die Peritonealwunde sehr erheblichen Schwierigkeiten begegnet; auch erweist sich die Lösung der rechtsseitigen Verwachsungen so ausserordentlich schwierig, dass auf eine vollkommene Isolierung der Organe verzichtet wird. Links in der Tiefe des kleinen Beckens eine gut hühnereigrosse, weiche cystische Geschwulst, die sich als ein mässiggrosses Hydrosalpinx erweist.
Beim Versuch der Lösung am Boden des kleinen Beckens platzt derselbe und wird auch jetzt noch die sehr stark verlängerte und geschlängelte Tube ziemlich schwierig vorgezogen und abgebunden. Das an sich kleine und etwas geschrumpft aussehende Ovarium bleibt zurück. Darauf Durchführung von je einem Silkwormfaden

durch den unteren Teil der abgetrennten Fascie und um das Ligg. rotundum etwa 1 Querfinger breit von der Kante des Uterus entfernt. Nach Knotung dieser Fäden auf der Fascie Fixierung der vorderen oberen Fläche des Fundus durch 2 Catgutnähte mit dem Peritoneum und dem Muskel durch eine Längsnaht, darauf der Fascie und der äusseren Haut durch eine Quernaht, alles mit Catgut. Die ganze Operation durch die Dicke der Bauchdecken, die Straffheit der Gewebe sehr mühsam. Glutolcollodium-Verband.

13. XI. Abends leichte Temperatursteigerung.

14. XI. Verbandwechsel. Wunde vereinigt, Verband jedoch stark durchtränkt.

Pat. klagt über Schmerzen im linken Oberschenkel, die bis zum Knie ausstrahlen. Leichte Schwellung.

16. XI. Der linke Wundwinkel stark gerötet, secerniert und zeigt eine kleine klaffende Stelle, aus der auf Druck sich reichlich nekrotisierte Fascie entleert.

Unter feuchtem Carbolverband schliesst sie sich wieder vollständig.

3. XII. Seit 29. XI fieberfrei: seit einigen Tagen keine Schmerzen mehr. Abends nach Aufstehen wieder leichtes Fieber.

6. XII. Temperatur seit 4. XII. normal.

Entlassen: Bauchwunde sehr fest, etwas eingezogen; Uterus anteflektiert, gut bewegbar, nirgends empfindlich. Kleines Becken vollkommen frei.

XII. 1904 — 621 (6449).

40 jährige Taglöhnerin.

Retroflexio uteri fix.: Salpingo-oophoritis chron. dpl.

Ventrifixatio uteri.

27. XII. Operation: Gut 4 Querfinger breiter Querschnitt etwa 2—3 cm oberhalb der Symphyse. Nach Durchtrennung der Fascie wird dieselbe nach oben und unten von der Muskelschicht ziemlich weitgehend abgelöst: darauf die Muskeln in der Linea alba durchtrennt und die Bauchhöhle eröffnet. Der Uterus zeigt sich völlig retroflektiert. Der Fundus selbst ist frei, die ganze Rückfläche des Uterus aber durch sehr feste Adhäsionen mit der vorderen Fläche des Darmes verwachsen, ebenso beide Anhänge besonders die Ovarien in diese Verwachsungen eingezogen, während die Tuben selbst frei sind. Nach vorsichtiger Lösung zunächst der Ovarien aus diesen Verwachsungen wird vorsichtig der Darm von der Rückseite des Uterus abgelöst. Es bleibt an dieser Stelle eine auffällig verdickte Infiltration am Uterus zurück. Darauf Fixierung des Uterus an der vorderen Bauchwand durch 2 Catgutnähte, etwa Daumenbreit vom Abgang der Ligg. rotunda um diese gelegt und

oben auf der Fascie an der entsprechenden Stelle geknotet. Die Fixierung der Vorderfläche des Fundus durch 3 Catgutnähte mit dem Peritoneum des unteren Wundwinkels. Schluss der Bauchwunde durch schichtenweise Vernähung des Peritoneums, der Muskelfascie und der Haut durch fortlaufende Catgutnähte, die oberste subkutan. Glutolcollodium-Verband.

7. I. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

11. I. Carbolpriessnitz, da Pat. über Schmerzen links von der Wunde klagt, Wunde selbst tadellos.

23. I. Bauchnarbe vollkommen lineär; Uterus nach vorne.

25. I. Entlassen.

XIII 1905 — 27 (6481).

39 jährige Schutzmannswitwe.
Retroflexio uteri fixat.; Salpingo-oophoritis chron. dpl.
Ventrifixatio uteri: Salpingo-oophorectom. dextr.

24. I. Operation: in mässiger Beckenhochlagerung. Handbreiter Querschnitt ziemlich dicht oberhalb der Symphyse durch die ziemlich schlaffe etwa 2—3 cm dicke Fettschicht; dann die Fascie, darauf Trennung der Recti in der Mittellinie und Eröffnung des Peritoneums. Der Uterus zeigt sich völlig retroflektiert, etwas gross und weich, an den unteren hinteren Teilen ziemlich derbe, wenn auch nicht sehr ausgedehnte strangförmige Verwachsungen; ebenso beiderseits um die Adnexe besonders auf der linken Seite. Das rechte Ovarium kleinapfelgross, im wesentlichen durch eine Cyste, die beim Vorziehen platzt, zeigt aber auch anderweitige Veränderungen, sodass die rechten Adnexe mit dem Ovarium entfernt werden. Das linke erscheint normal und bleibt zurück. Darauf Fixierung des Uterus an die vordere Bauchwand durch 2 Silkwormfäden, die etwa fingerbreit vom Abgang der Ligg. rotunda um diese gelegt und aussen auf der Fascie geknotet werden. Darauf Schluss der Bauchwunde durch fortlaufende Catgutetagennaht, die oberste subcutan. Glutolcollodium-Verband.

2. III. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

13. III. Entlassen: Narbe tadellos: Uterus liegt fest der Bauchwand an.

XIV. 1905 — 51 (6506).

31 jährige Landwirtsfrau.
Descensus uteri et vaginae.
Ventrifixatio uteri.

8. II. Operation: 4 Querfinger breiter Querschnitt etwa 3 Finger oberhalb der Symphyse durch Haut, Fett und Fascie und nach Unterminierung der Fascie und scharfer Abtrennung in der Linea alba Eröff-

nung des Bauchfelles durch Längsschnitt zwischen der Kutis. Der hochliegende und völlig bewegliche Uterus wird etwas vorgezogen, etwa einen Querfinger breit vom Abgang der Ligg. rotunda entfernt durch 2 Silkwormnähte nach vorne fixiert, die aussen an der entsprechenden Stelle auf der Fascie unterhalb des Querschnittes geknotet werden. Darauf Fixation der vorderen Fläche des Fundus durch 3 Catgutnähte mit dem Peritoneum des unteren Wundwinkels. Schluss der ganzen Bauchwunde durch Catgutetagennaht.

15. II. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.
Wegen Parotitis an die chirurgische Klinik transferiert.

XV. 1905 — 59 (6513)
37jährige Schlossersfrau.
Tumor (Dermoid) ovarii dextr.; Graviditas (III. M.)
Ovariotomia dextr.

16. II. Operation: Handbreiter Querschnitt etwa 2 Querfinger oberhalb der Symphyse. Bei Eröffnung des Peritoneums wird trotz grosser Vorsicht dabei die Serosa an einer darunter liegenden Darmschlinge oberflächlich verletzt, die kleine Wunde durch 2 Catgutnähte sofort wieder vereinigt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich sofort die vollkommen freie und sehr lang gestielte, kleinfaustgrosse Geschwulst auf der rechten Seite, die vorsichtig mit dem Muzeux angefasst und durch die Bauchöffnung vorgezogen wird. Abbinden des Stieles in 2 Partien mit Catgut. Der faustgrosse, weiche Uterus liegt in der Kreuzbeinhöhlung. Die linken Anhänge sind normal. Schluss der Bauchwunde durch Etagennaht mit Catgut, die oberste Naht subcutan. Glutolcollodiumverband.

20. II. Keine Blutung.

27. II. Wunde p. p. geheilt.

3. III. Bisher völlig reaktionslose Heilung.

6. III. Entlassen: Narbe tadellos; Kleines Becken frei.

XVI. 1905 — 205 (6659)
31jährige Fabrikarbeitersfrau.
Retroflexio uteri fix.
Ventrifixatio uteri.

3. V. Operation: in mässiger Beckenhochlagerung. Etwa 7 cm langer Querschnitt dicht oberhalb der Symphyse. Nach Durchtrennung der Fascie und Abpräparierung derselben oben und unten von den Muskeln werden die Recti in der Mittellinie durchtrennt und die Bauchhöhle eröffnet. Der grosse Uterus, vollkommen retroflektiert, lässt sich emporheben, nachdem im Douglasschen Raum mehrere Verwachsungen gelöst sind. Die Adnexe selbst sind frei, Ovarium ziemlich gross; das Peritoneum des Douglas schwartig verdickt

und unnachgiebig; der Uterus wird vorgezogen und durch je 1 Silkwormfaden etwa 1 cm nach Abgang der Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert, die Fäden auf der Fascie geknotet; 3 Catgutnähte vereinigen den unteren Rand der peritonealen Wunde mit der oberen vorderen Fläche des Corpus uteri. Darauf Vereinigung der Bauchwunde in 3 verschiedenen Schichten mit Catgut.

10. V. Rekonvalescenz gut.

12. V. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

22. V. Bauchwunde lineär geheilt. Uterus vollständig normal anteflektiert, ganz gut beweglich.

XVII. 1905 — 430 (6884)

36jährige Bauersfrau.

Uterus myomatos.; Abortus incompletus.

Amputatio uteri (abdominalis) supravaginalis.

25. VIII. Operation: Trotz Fieber der Patientin — Temperatur 38,6, Puls 110 — wird in Anbetracht der Anämie zur Operation geschritten, zumal da eine frische Blutung angenommen wird, die wahrscheinlich gemacht wird durch eine vor der Operation anscheinend teigige Resistenz. Querschnitt durch Haut und Fascie handtellerbreit oberhalb der Symphyse, Spaltung der Muskeln und des Peritoneums in der Linea alba. Es zeigt sich sofort, dass in der Bauchhöhle kein Blut ist, hingegen der Uterus, mit mannigfachen Myomen, teils harter, teils fluktuierender Resistenz besetzt, eine extrauterine Gravidität vorgetäuscht hatte. Ausserdem sieht man, dass ein Teil der subserösen Myome, vor allem auf der linken Seite, sich subperitoneal entwickelt, zum Teil die Blase stark verdrängt hat Um die Quelle der lebensgefährlichen Blutung zu beseitigen, wird die supravaginale Amputation des Uterus trotz des jugendlichen Alters der Patientin beschlossen. Zunächst doppelseitige Unterbindung der Ligg. infudib. pelv. et rotund.; Spaltung der Ligg. nach unten hin, Verbindung der beiden Ligamentenden nach vorne quer oberhalb der Blase über den Uterus herüber durch das Zurückziehen des Peritoneums. Hierbei zeigt sich, dass noch ein grösserer Myomknollen vorne unterhalb der Blase sich entwickelt hat. Es gelingt relativ einfach das Myom zu stielen. Doppelseitige Unterbindung der Art. uterina. Abtragung des Uterus. Hierbei zeigt sich, dass an dem inneren Muttermund ein Placentargewebe gleichender, blutig gefärbter Gewebekörper heraushängt. Nach sorgfältiger Desinfektion des Cervixstumpfes quere Vernähung desselben. Die beiderseitigen Anhänge werden zur Sicherung des

Abschlusses nach der Cervix zu darübergenäht und Schluss der Bauchwunde nach vorheriger Einverleibung von warmer physiologischer Kochsalzlösung durch fortlaufende Peritonealmuskelnaht (Catgut). Schluss der Bauchdeckenwunde durch Achtertouren.

5. IX. Verbandwechsel: Wunde p. p. geheilt.

28. IX. Entlassen: Stumpf frei beweglich; Kleines Becken frei.

XVIII. 1905 — 521 (6975)

28jährige Bauersfrau.

Cystoma parovar. dextr.; Descensus uteri et vag. ant.

Parovariotomia dextr.; Ventrifixatio uteri.

9. XI. Operation: 6—7 cm breiter Querschnitt etwa 2 Querfinger oberhalb der Symphyse. Nach Spaltung und Zurückdrängen der Fascie Längsschnitt in der Linea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich sofort die vollkommen glatte, dünnwandige Geschwulst, die, mit dem Muzeux gefasst und punktiert, eine wasserklare, dünne Flüssigkeit entleert, vollkommen collabiert, sich leicht vorziehen lässt, als eine parovarielle von der äussersten Ecke des Ovariums ausgehende sich erweist. Nach Umschneidung an der Basis lässt sie sich frei ausschälen, das Bett wird mit Catgut vernäht. Nach Anheben des tief retroflektierten sehr grossen Uterus wird jederseits vom Abgang der Ligg. latum eine Silkwormnaht umgelegt, durch die Fascie geführt und oben auf der Fascie geknotet.

2 Catgutnähte vereinigen den unteren Wundwinkel des Peritoneums und den vorderen Teil der oberen, vorderen Uteruswand, Schluss der Bauchwunde unter Vereinigung des Peritoneums in sagittaler, der Fascie und Bauchdecken in querer Richtung durch fortlaufende Catgutnaht. Fieberfreier Verlauf.

19. XI. Verbandwechsel: Heilung p. p.

28. XI. Bauchnarbe vollkommen lineär; Uterus anteflektiert, durchaus beweglich.

30. XI. Entlassen.

XIX. 1905 — 555 (7009)

40jährige Bauersfrau.

Prolapsus vag. ant. tot.; post part.; Descensus uteri; Elongatio cervicis; Cysterile; Hernia inguin. dextr.

Colporhaphia ant.; Colpoperineoplastik; Coeliotomia; Herniotomia dextra: Ventrifixatio uteri.

29. XI. Operation: Colporhaphia ant.; Colpoperineoplastik.

Handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse, Trennung der Recti in der Linea alba. Vorziehen des stark retroflektierten Uterus.

Beim Versuch in rechtsseitige Inguinalhernie von innen her einzudringen, erweist sich dieselbe als tief sich herunter erstreckender Sack, dessen Inhalt zum Teil mit der Wand verwachsen ist. Nach Zurückschieben der Bauchwand oberhalb der Fascie wird dieser Sack unter Gegendrängen des Fingers von innen her gespalten, der aus Netz bestehende Inhalt gelöst und zurückgezogen und darauf der ganze Sack aus der Umgebung zum Teil stumpf, zum Teil mit der Schere abgelöst und exstirpiert, die Bauchfellwunde für sich mit Catgut vernäht und darauf der Fascienring so gut wie angängig von oben ebenfalls vernäht. Darauf Fixation des Uterus durch 2 Silkwormfäden am Abgang der Ligamente vom Uterus, die auf der entsprechenden Stelle der Fascie oben geknotet werden und 2 Catgutnähte durch den unteren Rand der Bauchfellwunde und die vordere, obere Wand des Uterus. Schluss der Bauchwunde durch Schichtnaht mit Jodcatgut-Glutolcollodium-Verband.
Fieberfreier Verlauf.

8. XII. Fäden entfernt.

18. XII. Entlassen: Uterus gut anteflektiert, Bauchwunde p. p. geheilt; an Stelle der Inguinalhernie fühlt man eine derbe Resistenz.

XX. 1905 — 567 (7021.)

50 jährige Brauerswitwe.

Cystoma ovar. sin.; Myoma uteri subseros.; Perimetritis cyst.; Salpingo-oophoritis chron. dpl. Ovariotomia sin.; Ablatio myomata subseros., Salpingo-oophorotomia dextra.

4. XII. Hautfascienquerschnitt nach Pfannenstiel; seitliche stumpfe Lösung der Fascie vom Muskel; in der Linea alba Eröffnung des Peritoneums, dadurch etwas erschwert, dass das vordere Blatt des durch den Tumor breit ausgezogenen linken Ligamentes mit dem Peritoneum verklebt ist und bei der Eröffnung verletzt wird und etwas blutet. Schluss der blutenden Stelle durch eine Catgutnaht. Zunächst wird ein linksseitiges, wallnussgrosses, dünngestieltes subseröses Myom abgetragen, die kleine Uteruswunde durch eine Catgutknopfnaht geschlossen. Da der linksseitige im wesentlichen freie cystische Tumor sich unverkleinert nicht herausnehmen lässt, wird er ausgestochen und entleert klare, dünne, seröse Flüssigkeit, worauf die Entwickelung leicht gelingt. Der Stiel wird in 4 Partien mit Catgut abgebunden, der Tumor abgetragen, eine blutende Stelle nochmals umstochen.

Das rechte leicht fixierte, sonst aber unveränderte Ovarium wird mit Rücksicht auf das Alter der Pat. samt der Tube mitentfernt. Der Uterus ist kleinfaustgross, von zahlreichen Auflagerungen und erbsengrossen Cystchen bedeckt. Keine Blutung. Schluss der Wunde

durch 4 fache Catgutetagennaht, die oberste spontan. 3 Silkwormfäden durch Fascie und Haut. Glutolcollodiumverband.

13. XII. Verbandwechsel.

15. XII. Linke Wundhälfte etwas secernierend; Priessnitz.

23. XII. Entlassen.

Bei späterer Nachuntersuchung an der linken Wundhälfte ca. wallnussgrosse Hernie.

XXI. 1905 — 593 (7047.)

40 jährige Kaufmannsfrau.
Dermoidcyste ovar. sin.
Ovariotomia sin.

18. XII. Operation: Hautfascienquerschnitt mit Rücksicht auf die vorwiegend linksseitige Entwickelung des Tumors links weiter geführt als rechts. Leichte Eröffnung der Bauchhöhle. Sofort zeigt sich ein Segment des Tumors, der, mit der hinteren Platte der Ligamente aus dem Douglas entnommen, mit zahlreichen Darmschlingen innig verlötet ist. Da es ausgeschlossen ist, den prallen mannskopfgrossen Tumor unverkleinert abzuentwickeln, wird er mit dem Messer ausgestochen und entleert sehr reichlich teigartigen, nussgrauen, mit Haaren vermischten Dermoidinhalt. Nachdem der Tumor aus seinen Verwachsungen ziemlich mühsam gelöst ist, wird der Stiel mit 4 Catgutfäden abgebunden, über dem Stumpf das Peritoneum durch fortlaufende Fäden vereinigt. Der Uterus ist kleinfaustgross, eleviert und nach rechts verlagert, mässig hart, Myome sind weder zu sehen noch zu fühlen. Eine vom Muzeuxstich leicht blutende Stelle am Fundus uteri wird mit Kreuzstich geschlossen. Das rechte Ovarium ist hühnereigross.
Möglichste Reinigung der Bauchhöhle, keine Blutung. Schluss der Bauchhöhle mit fortlaufender Peritoneal-, Muskel-, Fasciennaht; 3 durch Haut und Fascie gelegte Silkwormfäden, intracutane Hautnaht mit Catgut.

22. XII. Abends 39,3; Leibschmerzen; Eisblase; Opium.

3. I. Fäden entfernt; Heilung p. p.

14. I. Uterus ziemlich gross, anteflektiert, nach hinten leicht fixiert. Kleines Becken frei.

15. I. Entlassen.

XXII. 1905 — 593 (7052)

36 jährige Bierbrauersfrau.
Cystoma ovar. dextr. Torsio pedumul. 45°.
Ovariotomia sin.

16. XII. Operation: 2 Handbreiter Fascienschnitt handbreit oberhalb der Symphyse, Spaltung des Peritoneums, Anstechen des Ovarialtumors und Entwickeln desselben; er ist völlig unverwachsen, von den rechten Adnexen ausgehend, um 45° torquiert. Versorgung des Stiels mittels 4—5 Catgutknopfnähten und Abtragen des Tumors. Schluss der Bauchwunde mittels fortlaufender Etagennaht.

27. XII. Verbandwechsel: p. p. geheilt.

3. I. Fäden entfernt; Abends 38,0; Eisblase.

4. I. 38,2; Karbolverband.

10. I. Fascienquerschnitt tadellos; Uterus frei beweglich; kleines Becken vollkommen frei. Entlassen.

XXIII. 1905 — 600 (7054)

23 jährige Taglöhnersfrau.
Status p. colpotom. ant. (Ovariotom. sin.)
Degeneratio cyst. ovar. dextr.; Perimetritis, Adhaesiones inter uterum et intestina multiplic. Excisio matric.
Cöliotomia (Pfannenstiel); Solutio adhaesion.; Punctio cyst. ovar. dextr.

30. XII. Operation: 4 Querfinger breiter Querschnitt oberhalb der Symphyse, Bauchdecken sehr fettreich, die Muskeln liegen ausserordentlich fest und dicht aneinander, so dass die Eröffnung des Peritoneums durch die Tiefe der Wunde gewisse Schwierigkeiten bietet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus klein, die rechten Adnexe ziemlich normal, Ovarium gut tauben- bis hühnereigross, mit mehreren grösseren Cysten umhüllt von eigner, leicht trennbarer Pseudomembran. Vor der linken Kante des Uterus eine feste Verwachsung mit dem Darm und mit verschiedenen Appendius, die ziemlich schwierig getrennt werden. Nach Trennung der Verwachsung zeigt sich an dieser Stelle am Uterus eine grosse Strahlungsnarbe, die ziemlich tief excidiert wird, mit feinem Catgut übernäht. Nach Trennung weiterer Adhäsionen in der Excavatio vesico-uterina und an der hinteren Fläche des Ligg. latum wird die grösste Cyste im rechten Ovarium punktiert, entleert helle seröse Flüssigkeit; eine blutende Stelle wird mit Catgut umstochen. Schluss der Bauchwunde mit Schichtnaht (Jod-Catgut), die oberste subkutan mit Seide-Glutolcollodium-Verband.

16. I. Bauchwunde glatt verheilt; Uterus gut beweglich; links bei Palpation noch etwas empfindlich.

18. VI. 06. Seit 3 Monaten Ameunorrhoe. Abgesehen von unbedeutenden Schmerzen rechts subjektives Wohlbefinden, Uterus vergrössert entsprechend Graviditas III.—IV. M., auffällig nach rechts entwickelt. Rechts neben dem Uterus eine orangegrosse Geschwulst.

3. X. 04. Abdomen gleichmässig kugelig aufgetrieben; ca. 1 Querfinger oberhalb der Symphyse eine 15 cm lange lineäre Narbe. Gravidität Ende des VIII. Monats.
Geburt verlief normal. Pat. klagte in den letzten Monaten über äusserst starke Schmerzen.

XXIV. 1906 — 37 (7107).
36jährige Taglöhnersfrau.
Cystoma ovar. dextr.; Pelveoperitonit. chronic. adhaesio, Appendicit. chron.
Ovariotomia dextr.; Ventrifixatio uteri; Appendicatomia.

19. I. Operation: Handbreiter Querschnitt, 2 Fingerbreit oberhalb der Symphyse; Spaltung der Muskulatur und des Peritoneums in sagitaler Richtung; hierbei stellt sich heraus, dass das Netz mit der vorderen Bauchwand verwachsen ist und sich im Zustand der Entzündung befindet. Unter dem Netz liegt der überall mit Därmen verwachsene eiförmige, annähernd kindskopfgrosse Ovarialtumor von blauroter Färbung. Es gelingt durch stumpfe Abtrennung den Tumor von seinen Adhäsionen zu befreien und vor die Bauchdecken zu leiten, wobei der eine Pol platzt. Der Inhalt ist serös blutig. Die Verbindung mit der rechten Kante des Uterus wird durch Klemmen unterbrochen und getrennt und hinterher die Schnittfläche mit Catgutumstechungen gesichert, wobei zugleich eine blutende Stelle des Netzes unterbunden wird. Bei der Revision der Bauchhöhle stellt sich heraus, dass der Processus vermiforms stark geschlängelt und aussen stark verdickt und mit der Umgebung verwachsen ist. Daher wird er abgeklemmt, mit Catgut umstochen und der Stumpf des Prozessus unter vorheriger Unterbindung durch Catgutnähte in das Peritoneum versenkt. Da es aus der rechten seitlichen Kante des Uterus noch etwas blutet, wird der Uterus daselbst mit Catgut an die Bauchwand fixiert. Schluss des Peritoneums und der Muskelwunde durch fortlaufende Catgutnaht. Dann Schluss der Fascie und der Haut durch Achter-Touren mit Silkworm. Fieberfreier Heilverlauf.
29. I. Verbandwechsel: Heilung p. p.
2. II. Silkfäden entfernt.
5. II. Bauchwunde p. p. geheilt, Uterus in tadelloser Anteflexion, kleines Becken frei.
8. II. Entlassen:

XXV. 1906 — 79 (7149)
32jährige Bauersfrau.
Retroflexio uteri mobil.

Conatus Alex. Adam; Cöliotomia (Pfannenstiel), Ventrifixatio uteri.

13. II. Operation: Conatus Alex. Adam. Alle Versuche das Ligg. rotundum zu finden sind vergeblich, da ein isolierter Strang irgendwelcher Art auch nach mässiger Spaltung des freien Randes der Fascie nirgends zu sehen ist. Es wird deswegen von weiteren Versuchen Abstand genommen und 2 Querfinger oberhalb der Symphyse ein etwa halbhandbreiter Querschnitt gemacht bis durch die Fascie und nach Abpräparierung derselben in der Linea alba die Bauchhöhle geöffnet; der vollkommen retroflektierte recht grosse und äusserst schlaffe Uterus an den Adnexen vorgezogen, wobei sich zeigt, dass beide Ligg. rotunda äusserst dünn und atrophisch sind. Nach Umlegung 2er Silkwormnähte etwa einen Querfinger von der Kante des Uterus um die Ligg. rotunda werden diese Nähte aussen auf der Fascie geknotet. Die vordere obere Wand des Corpus uteri wird mit 2 Catgutnähten an das Peritoneum fixiert, die Bauchwunde geschlossen, Fascie und Haut werden mit 5 Silkwormnähten in Achtertour vernäht. Ungestörter Heilungsverlauf.
20. II. Verbandwechsel. Heilung p. p.
25. II. Silkfäden entfernt.
5. III. Wunde p. p. geheilt; Uterus anteflektiert, ziemlich hoch, ganz gut beweglich, Entlassen.

XXVI. 1906 — 153 (7223).

33jährige Bäckersfrau.
Descensus uteri et vaginae.
Coeliotomia (Pfannenstiel); Ventrifixatio uteri; Colporrhaphia ant. et post.

17. III. Operation: in Beckenhochlagerung: weiter Querschnitt, dicht oberhalb der Symphyse durch die sehr dünnen, schlaffen Bauchdecken; Eröffnen der Bauchhöhle in der Linea alba; Vorziehen des Uterus und Fixierung desselben ziemlich hoch an der Bauchwand, 2 umgelegte Silkwormnähte, etwa fingerbreit vom Abgang der Ligg. rotunda und 2 Catgutnähte durch die vordere Fläche des Corpus uteri und den unteren Rand der Peritonealwunde. Schluss der Wunde durch Catgutetagennaht, oberste subkutan mit Seide.
Darauf ziemlich ausgedehnte Kolpoperineorataphie nach Simon.
An den ersten Tagen p. op. abends Temperatur bis 39,2.
24. II. Verbandwechsel: Verband stark durchtränkt. Auf der rechten Hälfte der Wunde reichlich eiterige Sekretion. Karbolverband.
25. III. Starke eiterige Sekretion. Karbol-Verband.
27. III. „ „ „ „
29. III. Sekretion stärker. Klaffend.
31. III. Sekretion etwas schwächer.

2. IV. Sekretion wesentlich schwächer.
4. IV. Sekretion unbedeutend. Sublimatverband.
5. IV. Geringe eiterige Sekretion; Karbolverband.
8. IV. Unbedeutende Sekretion. Am Mons Veneris rechts eine Markstückgrosse infiltrierte, etwas gerötete und empfindliche Partie.
9. IV. Die Stelle wesentlich empfindlicher; keine Fluktuation; Karbol-Verband.
11. IV. Incision: entleert etwas dicken Eiter. Sublimat.
13. IV. Infiltrat der incidierten Stelle fast verschwunden; ebenso Sekretion aus der Operationswunde. Trockener Verband.
20. IV. Uterus normal anteflektiert; gut beweglich; Hautwunde auch in der rechten Hälfte lineär; von Infiltration nichts mehr zu fühlen.
24. IV. Entlassen.

XXVII. 1906 — 162 (7232).

30 jährige Tünchersfrau.

Retroflexio uteri fix.; Perimetritis post.; Salpingitis pur. sin.; Sactosalpingitis incipium dextr.: Perisalpingitis et Perioophoritis dpl.

Coeliotomia (Pfannenstiel), Solutio adhaesion., Ovariosalpingotomia sin., Resectio excrem. abdom. tubae dextr., Stomatoplastik, Ventrifixatio uteri.

23. III. Operation: Handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse bis auf die Fascie, hierbei starke Blutung aus der rechtsseitigen Epigastrica sup., Ablösen der Fascie; Eröffnung der Linea alba. Hierbei zeigt sich, dass der Uterus stark nach hinten mit starken Adhäsionen im kleinen Becken fixiert ist, die stumpf gelöst werden. Die linke Tube ist aufgetrieben und entleert etwas Eiter; dieselbe wird sofort abgeklemmt und abgetragen. Das Vorleiten der rechten Adnexe ziemlich schwierig wegen starker Verwachsungen im kleinen Becken; es erweist sich die Ampulle der rechten Tube ebenfalls geschlossen, sie wird reseciert, der uterine Teil der Tube wird sagittal gespalten, die Tube über den Pol des Ovariums genäht. An der rechten Seite wird der Stumpf der Tube mit den ansitzenden Adnexorganen reseciert in der Kontinuität. Eine starke Blutung aus der Uteruskante umstochen, die Wunde fortlaufend vernäht. Nach Eingiessung von $^3/_4$ l physiolog. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle Fixation des Uterus rechts mit dem Ligg. rotundum, links mit der Wundkante in das Peritoneum der vorderen Bauchwand durch je 1 Silkwormfaden, der durch Muskel, Peritoneum, Uterus und zurück durch Peritoneum und Muskel geführt wird. Schluss der sagittalen Schnittwunde durch fortlaufende Catgutnaht, der queren Bauchdeckenfascienwunde durch Silkwormachtertouren. Glutolcollodiumverband.

2. IV. Verbandwechsel: Heilung p. p. Silkfäden entfernt. Oberer Wundrand eingeschlagen.
12. IV. Bauchnarbe lineär; Uterus anteflektiert. Entlassen.

XXVIII. 1906 — 167 (7237).

32jährige Bauersfrau.
Prolapsus vagin. ant. et post part.; Retroflexio uteri mobil.
Colporrhaphia ant. et post; Coeliotomia (Pfannenstiel), Ventrifixatio uteri.

23. III. Operation: Colporrhaphia ant. et post.
Suprasymphysärer Hautfascienquerschnitt, stumpfes Lostrennen der Fascie seitlich oben und unten; in der Linea alba mit Pinzette und Messer. Leichte Eröffnung des Peritoneums; Fixation des retroflektierten, völlig beweglichen Uterus mit dem Muzeux; Fixation der Ligg. rotunda beiderseits mit Silkworm an die Fascie, des unteren Peritoneums auf die vordere obere Uteruswand mit 3 Catgutknopfnähten. Schluss des Peritoneums, der Muskeln, der Fascie mit Catgut fortlaufend; die Hautwunde mit intrakutaner Seidennaht.
Fieberfreier Heilungsverlauf.
2. IV. Verbandwechsel: Heilung p. p.; Seidenfäden entfernt.
13. IV. Bauchwunde lineär; Uterus der Bauchwand dicht anliegend, unempfindlich; kleines Becken frei.
14. IV. Uterus etwas gross und weich; in guter Lage.

XXIX. 1906 — 178 (7248)

27jährige Kohlenführersfrau.
Retroflexio uteri mobilis.
Ventrifixatio uteri.

5. IV. Operation: 4 Querfinger breiter Hautfascienquerschnitt, 2 Querfinger oberhalb der Symphyse, seitliche stumpfe Lösung der Fascie; in der Linea alba spontane Eröffnung des Peritoneums. Vorziehen des vollkommen beweglichen Uterus mit Muzeux; Fixation der Ligg. rotunda beiderseits mit Silkworm durch Muskel und Fascie. Schluss des unteren Teiles der Peritonealwunde durch 3 Catgutnähte unter Mitfassen der vorderen Uteruswand. Peritoneal. Muskelnaht. Fascie mit Catgut fortlaufend. Haut mit Seide intrakutan.
13. IV. Verbandwechsel: Heilung p. p., Seidenfäden entfernt.
23. IV. Bauchwunde lineär; Uterus anteflektiert, gut beweglich; kleines Becken frei. Entlassen.

XXX. 1906 — 179 (7249).

43jährige Schneidersfrau.
Myoma uteri.
Amputatio uteri supravaginalis sine adnex.

4. IV. Operation: 2 Handteller breiter Fascienquerschnitt leicht bogenförmig 3 fingerbreit oberhalb der Symphyse, ausgiebiges Zurückpräparieren der Fascie. Freilegen der Peritonealöffnung mittels Specula Beim Vorleiten des Myoms zeigt sich dasselbe völlig vom Peritoneum umwachsen. Es werden zunächst am Abgange der Tuben vom Uterus Klemmen angelegt und nach Nahtversorgung durchschnitten. Hierauf Spaltung des Peritoneums quer über dem Fundus. Jetzt lässt sich das Myom, welches vor allem die Hinterwand des Corpus einnimmt, frei hervorleiten. Hufeisenschnitt mittels Schere von der einen Tubenkante des Uterus zur andern über die Vorderwand. Abschieben der Blase; Spalten des Peritoneums oberhalb des inneren Muttermundes und Zurückschieben auf der Uterushinterfläche. Seitlich 2 Ligaturen (auf der rechten Cervixkante zur Versorgung der rechten Uterina, dasselbe links). Abtragen des Corpus oberhalb dieser Ligaturen. Versorgung des Cervixstumpfes mit Catgutknopfnähten. Fortlaufende Naht von den einen Adnexen zur anderen Seite mit Vereinigung des vorderen und hinteren Peritonealblattes. Schluss der Bauchwunde. Fortlaufende Peritoneal-Muskelnaht. Bauchdecken-Fasien-Achtertouren.

6. IV. Abends 38,2.

8. IV. Abends 38,2.

9. IV. Fieberfrei.

13. IV. Verbandwechsel: Heilung p. p. Fäden entfernt.

24. IV. Bauchwunde lineär, Uterusstumpf gut beweglich, im Douglas strangartige, unempfindliche Resistenz. Entlassen.

XXXI. 1906 — 184 (7254).

46 jährige Maurersfrau.

Pyosalpinx dpl.; Pelveoperitonitis chron. adhaes.

Salpingotomia dpl.

12. IV. Operation: Lumbalanästhesie, $1^1/_2$ handbreiter Fascienquerschnitt, Abdecken der Darmschlingen mit Servietten. Vorleiten des Uterus mit Muzeux. Beide Adnexe in wurstartige Pyosalpingen verwandelt; Abklemmen der Tube am uterinen Ende. Durchschneidung nach Versorgung der Uteruskante mittels Schere. Herauspräparieren der Tube aus dem Ligg. latum; Unterbindung des Lig. ovario-pelvic. Die in der Tiefe verwachsene Ampulle wird zuletzt vorsichtig gelöst. Es gelingt auf diese Weise erst die linke, dann die rechte Tube intakt zu exstirpieren. Vernähen der beiden Ligamentwunden. $^3/_4$ physiolog. Kochsalzlösung wird in die Bauchhöhle gelassen. Fortlaufende Peritonealnaht, die den Uterus quer mitfasst und auf diese Weise ventrifixiert. Bauchdecken-Fascie. Silkworm-Achtertouren. Fieberfreier Verlauf.

23. IV. Verbandwechsel: Silkfäden entfernt, Heilung p. p.
2. V. Abends 39,2, Leibschmerzen; Eisblase.
3. V. Temperatur normal.
7. V. Im Douglas ziemlich hoch liegend geringe empfindliche Resistenz, die sonstige Umgebung des Uterus frei.

XXXII. 1906 — 202 (7272).

32 jährige Kartoffelhändlersfrau.

Retroflexio uteri fix.; Salpingo-oophoritis chron. dpl.; Perimetritis; Pelveoperitonitis chron. adhaesio.

Coeliotomia (Pfannenstiel); Solutio adhaesion.; Ovario-Salpingotomia dextr.; Ventrifixatio uteri.

20, IV. Operation: Lumbalanästhesie — Handbreiter Querschnitt gut 2 Querfinger oberhalb der Symphyse durch Haut und Fascie; stumpfes Zurückpräparieren der Fascie nach oben und unten; scharfe Trennung in der Linea alba. Der Uterus zeigt sich sehr gross, tief retroflektiert, vollkommen eingehüllt in pseudomembranöse Verwachsungen mit dem Netz, dem Darm und dem Peritoneum. Die linken Anhänge in einen kleinfaustgrossen, ebenfalls sehr ausgedehnt und fest verwachsenen Tumor verwandelt. Die rechten Adnexe ebenfalls allseitig so fest verwachsen, dass ihre vollständige Lösung sich als unmöglich erweist. Auch das Ausklauben der linksseitigen Geschwulst ist nicht vollständig möglich. Dieselbe zerreisst dabei und entleert etwas trübe, seröse Flüssigkeit. Abbinden der rechten Adnexe mit Catgut; Fixierung des Uterus mit 2 Silkwormnähten etwa fingerbreit vom Abgang der ziemlich stark verdickten Ligg. rotunda und Vereinigung der vorderen Fläche des Uterus mit dem unteren Rande der peritonealen Wunde durch 3 Catgutnähte. Schluss der Bauchwunde durch Catgutetagennaht; die oberste Naht subkutan mit Seide. Glutolcollodiumverband.

Am 11. Tage p. op. abends 38,1; sonst ungestört.

29. IV. Seidenfäden entfernt. Heilung p. p.
8. V. Narbe lineär; Uterus anteflektiert, fixiert.

XXXIII. 1906 — 215 (7285).

30 jährige Polizeidienerstochter.

Retroflexio uteri mobilis.

Ventrifixatio uteri.

1. V. Operation: in mässiger Beckenhochlagerung; 4 Querfinger breiter Querschnitt 2 Querfinger oberhalb der Symphyse; mässig weitgehende Ablösung der Fascie nach oben und unten. Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie; der Uterus und die Adnexe liegen im Ganzen ausserordentlich tief im kleinen Becken, so dass es erst

nach Einführen der halben Hand gelingt, den Uterus soweit vorzuziehen, dass man das Ligament mit der Klemme fassen kann; besonders die linken Ligamente sind ausserordentlich straff, wenig dehnbar, obgleich eigentlich Verwachsungen nicht vorhanden sind. Fixierung des Uterus an der vorderen Bauchwand durch 2 Silkwormnähte, etwa 1 Querfinger breit von der Kante des Uterus um die Ligg. rotunda und 2 Catgutnähte durch den unteren Rand der Peritonealwunde und die vordere obere Fläche des Corpus. Schluss der Bauchwunde durch Schichtnaht; Jodcatgut; oberste Naht subkutan mit Seide; Glutolcollodiumverband.

Abends 38,3; sonst fieberfrei.

11. V. Verbandwechsel: Heilung p. p.; Fäden entfernt.
18. V. Uterus gut anteflektiert, vollkommen beweglich; Bauchwunde lineär.
21. V. Entlassen.

XXXIV. 1906 — 352 (7422).

48jährige Bauersfrau.

Retroflexio uteri fix.; Perimetritis post adhaes.; Hernia inguinalis dpl. Ventrifixatio uteri; Herniotomia dpl.

30. VI. Operation: Lumbalanästhesie — gut handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse bis auf die Fascie; Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie; Vorziehen des sehr vergrösserten, stark retroflektierten Uterus, an dessen Rückwand zahlreiche Pseudomembranen zerrissen werden. Fixierung des Uterus an die vordere Bauchwand durch 2 Silkwormnähte um die Ligg. rotunda etwa 1 cm von ihrem Abgang; Knoten derselben aussen auf der Fascie; Vereinigung der vorderen oberen Uteruswand mit dem Peritoneum des unteren Wundwinkels durch 3 Catgutnähte. Schluss des Peritoneums und Fascie durch fortlaufende Catgutnaht. Darauf Freilegen der beiden äusseren Öffnungen des Leistenkanals durch stumpfe Ablösung der Haut und des Fettgewebes von dem Querschnitt aus; besonders rechts die Öffnung sehr übersichtlich und klar; wird nach Anfrischung mit 4 Silkwormnähten geschlossen. Links sind die Verhältnisse weniger deutlich; es drängt sich hier der Bruchsack in etwas störender Weise vor, sodass der Kanal ein wenig erweitert werden muss, um die Teile zurückzubringen. Auch hier Vereinigung durch 4 Silkwormnähte und Schluss der ganzen Wunde durch mehrschichtige fortlaufende Catgutnaht.

Ungestörter Heilungsverlauf.

10. VII. Verbandwechsel. Heilung p. p.
20. VII. Narbe lineär; Uterus liegt vollkommen gut anteflektiert, gut beweglich, etwa 2 Querfinger oberhalb der Symphyse der Bauchwand an. Kleines Becken frei. Rechts hühnereigrosse Leistenhernie

XXXV. 1906 — 394 (7464).

54 jährige Bauerstochter.

Cystoma parovarii sin.; Torsio peduncul. 180°; Degeneratio cyst. ovar. dextr. Ovariotomia dpl.; Ventrifixatio uteri.

13. VII. Operation: in Beckenhochlagerung. 1 1/2 handbreiter Querschnitt oberhalb der Symphyse durch Fascie und Bauchdecken; sagittale Eröffnung des Peritoneums. Es präsentiert sich ein mannskopfgrosser, glattwandiger, cystischer Tumor, der mit seinem den linken Anhängen entsprechenden Stiel um 180° gedreht ist. Funktion der Cyste mit Troikart, Vorwälzen des Tumors, Durchtrennung des Stiels und Abbinden desselben nach vorheriger Abklemmung. Das rechte Ovarium etwa hühnereigross; Abtragen des Organs nach vorheriger Abklemmung und nachträglicher Abbindung des Stieles. Fortlaufende Peritonealnaht mittels Catgut, wobei der Uteruskörper mitgefasst und ventrifixiert wird. Silkworm-Achtertouren durch Fascie und Bauchdecken, dazwischen einige Catgutknopfnähte.
Abends 38,0; sonst fieberfrei.

22. VII. Verbandwechsel: Heilung p. p., Silkfäden entfernt.

30. VII Bauchwunde p. p.; Uterus anteflektiert den Bauchdecken dicht angelagert; kleines Becken frei; entlassen.

Das Resultat der an der Würzburger Universitätsfrauenklinik gemachten Operationen mittels des Pfannenstielschen suprasymphysären Hautfascienquerschnittes ist somit Folgendes:

Unter 35 Fällen befindet sich kein Todesfall; eine postoperative Hernie wurde nur in einem Falle nach gutartigem Wundheilungsverlauf beobachtet, ebensowenig eine Fascienlücke; sonst wurde selbst in den Fällen gestörter Wundheilung stets die Bauchnarbe lineär und fest und wurde bei Nachuntersuchungen in gleich gutem Zustand wieder gefunden; die Narbenfestigkeit hält der Erweiterung des Abdomens schadlos stand, wie an einer im VIII. Monat Graviden zu konstatieren ist. Die Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit des Operationsgebietes gab zu Klagen keinen Anlass und ist die Methode zu gleichzeitiger Herniotomie zu empfehlen. Dagegen kamen unter den 35 Fällen 4 starke Störungen der Wundheilung, also ca. 12% vor.

Die Eiterung begann zwischen dem 7. und 16. Tage und ist die Annahme, dass die Bauchwunde von innen her infiziert worden sei, nach den Veranlassungen zur Operation nicht denkbar. 1 mal handelte es sich um ein Ovarialcystom, 3 mal um Lageveränderungen des Uterus. Die Asepsis und Antisepsis wurde stets peinlichst gewährt und für genaueste Blutstillung Sorge getragen. Die Ursache kann somit nur in den trotz grösster Sorgfalt schwer zu desinficierenden Bauchdecken oder in dem breiten Ablösen und späteren Nekrotisieren der Fascie gelegen sein. Gegen das erstere wendet Pfannenstiel ein, dass er den Schnitt jetzt ausser Bereich der Schamhaare lege. In den vorliegenden Fällen wurde der Schnitt jedoch dem Interesse des Operationsgebietes zuliebe 1 mal dicht oberhalb, die anderen Male 2—3 Querfinger oberhalb der Symphyse angelegt; aber auch in den anderen 31 Fällen erfolgte die Schnittführung nicht höher, ohne dass eine Störung in der Wundheilung eintrat; im Gegenteil war hier stets primäre Heilung zu verzeichnen.

Hofmeier (4), der schon früher auf die Störungen in der Wundheilung aufmerksam machte, erklärt dieselben folgendermassen: Das Schnittgebiet ist wie bei dem Küstnerschen Schnitt wegen des Haarwuchses und der reichlichen Talgdrüsen etc. schwierig zu reinigen. „Die zweifellos häufigeren Störungen der Wundheilung in Form von Eiterungen und teilweiser Fasciennekrose und in erster Linie wohl bedingt durch die weite Ablösung der Fascien vom Muskel.“

Trotzdem unter den 4 Fällen keine Hernie konstatiert wurde, ist die Frage doch berechtigt, ob durch diese viel häufigeren Störungen der Wundheilung das gewünschte Resultat der Sicherheit nicht gefährdet ist. Daniel (21) berichtet schon über 2 Fälle „bei denen nach schwerer Eiterung eine Hernienbildung eintrat.“ Auch Pfannenstiel (26) hat einmal unter gleichen Umständen eine Fascienlücke konstatiert. Sonst fehlen leider genauere statistische

Mitteilungen. Solange jedoch diese Frage unbeantwortet bleibt, scheint trotz der vielfach mitgeteilten guten Erfolge eine gewisse Skepsis der Schnittführung gegenüber am Platze.

Hiermit erlaube ich mir Herrn Geheimen Hofrat Prof. Dr. Hofmeier für die gütige Überlassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Winter. Berlin, „Bauchnaht und Bauchhernie.“ Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1895. Bd. VI. S. 577 u. ff.
2. Abel Georg, Über Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche.“ Archiv für Gynäkologie, 1898, Bd. 56, S. 656 ff.
3. Olshausen, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1895 Bd. VI.
4. Hofmeier, Grundriss der gynäkolog. Operationen 1905 S. 78 f.
5. Ziegenspeck, München. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1895 Bd. VI.
6. Müller, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1903, No. 18. S. 578.
7. K. Abel. Berlin, „Zur Technik der Laparotomien.“ Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 29, S. 559.
8. Lenander, „Über den Bauchschnitt durch eine Rectusscheide mit Verschiebung des medialen und lateralen Randes des M. rectus.“ Zentralblatt für Chirurgie 1898, 1888, No. 4, S. 90.
9. Rapin, Lausanne. Diskussion über Bauchnaht. Internationaler Gynäkologenkongress 1896 in Genf. Zentralblatt für Gynäkologie. 1896, Bd. 20, S. 1016.
10. Küstner, „Der suprasymphysäre Kreuzschnitt, eine Methode der Cöliotomie bei wenig umfangreichen Affektionen der weiblichen Beckenorgane. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1896, Bd. 4, S. 197 f.
11. Beuttner, Genf, „Suprasymphysärer Bogenschnitt nach Rapin-Küstner.“ Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, Nr. 29. S. 777 f.
12. Frantzen, St. Petersburg „Zur Frage des Küstnerschen suprasymphysären Kreuzschnittes bei Ventrifixation.“ Zentralblatt für Gynäkologie, 1897, Bd. 21, S. 464.

13. Kahn, Wilna „Beitrag zum suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner.“ Zentralblatt für Gynäkologie 1897, Bd. 21, S. 990.
14. Strassmann, Berlin, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1901, Bd. 44, S. 507.
15. Kühne, „Über den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner“, Zentralblatt für Gynäkologie 1901 No. 4, S. 102 ff
16. Odebrecht, „Zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri.“ Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1901, B. 45, S. 191.
17. Liepmann, „Über den suprasymphysären Kreuzschnitt“, Inaugural-Dissertation, Berlin 1901.
18. Chrobak, Geburtshülfl. und Gynäkol. Gesellschaft in Wien, Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, No. 49, S. 1344.
19. Schauta, Geburtshülfl. und Gynäkol. Gesellschaft in Wien, Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, No. 49, S. 1344.
20. Fellenberg, Bern, „Über den suprasymphysären Bogenschnitt nach Küstner“, Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, No. 15, S. 385.
21. Daniel, „Über den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel“, Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, No. 15, S. 390 ff.
22. Kraus Emil, Wien, Über den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner“, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1904, Bd. 21, S. 491.
23. Küstner, „Methodik der gynäkologischen Laparotomie“, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1901, Bd. 9, S. 584 ff.
24. Pfannenstiel, Über die Vorteile des suprasymphysären Fascienquerschnitts für die gynäkologischen Köliotomien, zugleich ein Beitrag zu der Indikationsstellung der Operationswege.“ Volkmanns klinische Vorträge. N. F. 1900, No. 268 f. 1735 ff.
25. Pfannenstiel, Giessen „Weitere Erfahrungen über meinen suprasymphysären Fascienquerschnitt.“ Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1901. Bd. IX. S. 587 ff.
26. Pfannenstiel, Giessen, „Über Schnitt und Naht bei gynäkologischen Laparotomien.“ Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, No. 13, S. 399 ff.
27. Stimson, New-York „Veränderte Schnittführung für den Bauchschnitt.“ Zentralblatt für Gynäkologie 1902, S. 136.
28. Beuttner, Genf „Suprasymphys. Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel.“ Zentralblatt für Gynäkologie 1902, No. 30, S. 792.
29. Menge, „Über den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel.“ Monatsschrift tür Geburtshülfe und Gynäkologie 1903, Bd. 17, S. 1259.
30. Müller, Greifswald „Zur Technik des Bauchschnittes“, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1904, Bd. 18.

31. Vèrtes, Tübingen „Über den suprasymphysären Querschnitt", Zentralblatt für Gynäkologie 1904, No. 35.
32. Menge, „Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel", Münchner medizinische Wochenschrift, 1905, No. 15, S. 721.
33. Martin, Greifswald, „Referat über Myomoperationen", Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1906, Hft. 5, S. 702.
34. Graser, Erlangen, „Zur Technik der Radikaloperation grosser Nabel- und Bauchwandhernien." Zentralblatt für Gynäkologie 1906, No. 25, S. 713 ff.
35. Zacharias, „Die Laparotomie durch Querschnitt und deren Anwendung bei der Radikaloperation von Nabel- und Narben-Hernien," Münchner medizinische Wochenschrift 1906, No. 24, S. 1184.
36. Tiegel, „Über die Vorteile des suprasymphysären Fascienquerschnittes nach Pfannenstiel." Inaugural-Dissertation Breslau 1901.
37. Krönig, Leipzig, „Über Fascienquerschnitte und Fascienbogenschnitte zur Eröffnung des Abdomens". Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, No. 13. S. 402.
38. Menge, Leipzig, „Zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilicalen Hernien der Linea alba." Zentralblatt für Gynäkologie 1903, No. 13, S. 585.
39. Frank, Köln. „Ist der Kaiserschnitt verbesserungsfähig?" Münchner medizin. Wochenschrift 1906, No. 42, S. 2078.
40. Hofmeier, Grundriss der gynäkologischen Operationen 1905, S. 33 f.

Lebenslauf.

Ich, Artur Schmitt, bin geboren am 20. Juli 1879 zu Würzburg als Sohn des kgl. bayr. Postrates Andreas Schmitt in Würzburg.

Nach Besuch der Volksschule zu Bamberg, des Gymnasiums zu Bamberg und Nürnberg erwarb ich das Reifezeugnis am 14. Juli 1899 in Nürnberg.

Nach 3 semestriger Studienzeit an der Universität Würzburg bezog ich für 4 Semester die Universität Jena, um dann wieder an die Universität Würzburg zurückzukehren. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und beendete dieselbe am 14. Juli 1906.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Geheimen Hofrates Professor Dr. Hofmeier verfasst.